

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DANS QUEL COSMOS INTRODUISONS-NOUS LES ENFANTS?
ENJEUX DE L'INSTITUTIONNALISATION
DE L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT
DANS LA FORMATION INITIALE
À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN ÉDUCATION

PAR
THOMAS BERRYMAN

JANVIER 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

DOCTORAT EN ÉDUCATION (Ph.D.)

Programme offert par l'Université du Québec à Montréal (UQAM)

en association avec

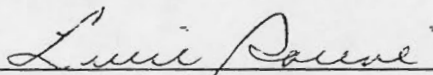
l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

l'Université du Québec à Rimouski (UQAR)

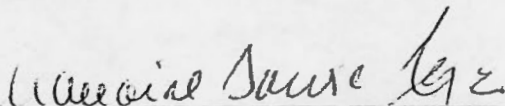
l'Université du Québec en Outaouais (UQO)

et l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT)



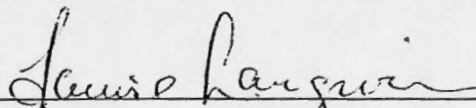
Lucie Sauvé, directrice de recherche

Université du Québec à Montréal



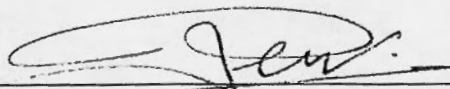
Lorraine Savoie-Zajc, codirectrice de recherche

Université du Québec en Outaouais



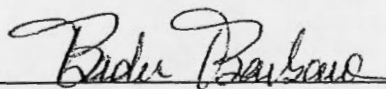
Louise Langevin, présidente du jury

Université du Québec à Montréal



Pascal Galvani, examinateur UQ

Université du Québec à Rimouski



Barbara Bader, examinatrice externe

Université Laval

Thèse soutenue le 29 août 2006

REMERCIEMENTS

Ma thèse élabore et met en valeur la notion de l'éco-socio-onto-constructivisme qui est l'un des résultats, une des émergences de ma recherche. Cette notion permet de reconnaître formellement les relations de co-construction ou de co-formation de l'être humain, de la société et de l'environnement. À leurs manières, mes remerciements visent aussi à reconnaître ces relations.

Cette thèse est silencieusement et fortement nourrie et soutenue par les forêts, les champs et par les eaux de quatre lieux où ma compagne Nicole et moi avons vécu au cours des trois dernières années. Je ne saurais trop témoigner de l'importance des eaux du lac Ayotte, lové sur les flancs rocheux et forestiers du mont Saint-Louis, à Sainte-Béatrix dans Lanaudière. Par temps clair, on voit Montréal à partir du sommet de cette montagne située à 80 kilomètres à vol d'oiseau de la ville. La « métropole » devient alors toute petite dans le pays, dans un monde redevenu plus grand et plus rond, plus ondulant. Dans les Laurentides, ce sont les eaux et les paysages de la vallée de la rivière Rouge à Arundel ainsi que les forêts et les eaux de la rivière Maskinongé à Vendée qui ont accompagné mes travaux. Je suis régulièrement sorti en canot ou en chaloupe, avec ou sans mes livres et cahiers, pour vivre un autre rapport au monde et y réfléchir, accostant à divers endroits pour établir un bureau temporaire en plein air et y travailler. J'ai aussi beaucoup nagé dans ces eaux, souvent émerveillé. L'eau et la terre me renvoient à la rencontre de la fluidité et de la solidité. Enfin, c'est dans un lieu de rencontre parfois brutale des champs et des forêts, de l'agriculture et de la nature, à Saint-Cléophas-de-Brandon, dans Lanaudière, que j'ai complété ma thèse. Là, ce sont les heures de glisse en ski de fond qui ont aussi soutenu mon être, rythmé et nourri mes réflexions, mon écriture. Que d'émerveillements à être là, vivant et en mouvement en ce monde resplendissant. Ce rapport personnel et intime à un « *Oikos* » plein de vies est tapi silencieusement au cœur de ma thèse. Dans tous ces lieux, au printemps et à l'automne, ce sont aussi les clameurs des oies et des bernaches en migration qui me sortent de ma bulle et me tirent vers le ciel où elles volent en formation. Je suis reconnaissant envers ce monde extraordinaire qui me porte, qui nous porte tous.

En plus de ce rapport au monde qui nourrit ma thèse, celle-ci est aussi un produit social qui bénéficie d'une socialité, d'une vie en société.

Plus intimement, je tiens d'abord à remercier ma compagne, Nicole Gagnon, qui m'a soutenu et encouragé au fil des années consacrées à cette recherche. Nicole a aussi passé de très longues heures à relire patiemment et attentivement chaque version de cette production afin d'y cueillir les coquilles et afin de veiller aux révisions linguistiques. Je tiens à lui témoigner toute ma gratitude pour sa patience, ses encouragements, son soutien, ses conseils, sa présence et sa confiance pendant les creux des mûrissements de cette thèse, aux apparences improductives, ainsi que pendant les périodes très intenses de production. Sa contribution à la thèse va au-delà de ce généreux soutien. L'émerveillement face au monde et à la présence au monde, émerveillement qui nourrit cette thèse, est encore plus grand lorsqu'il est partagé et qu'on échange à son sujet au fil des heures, des jours, des saisons et des ans.

Les qualités d'expertise et de convivialité des membres de mon comité de direction, ces « garde-fous » de la recherche, sont aussi à souligner. Lucie Sauvé et Lorraine Savoie-Zajc ont encouragé et soutenu mes explorations tout en sachant bien signaler et limiter mes errances plus extravagantes face au « code » institutionnalisé d'une thèse. Leurs précieuses observations sont trop nombreuses pour être signalées une à une au fil des pages de la thèse. Elles m'ont très bien accompagné et soutenu dans les rythmes variés de cette recherche et de son écriture.

Je tiens aussi à remercier les autres membres de mon jury de thèse. Les observations, les suggestions et les questions de Barbara Bader (Université Laval), de Pascal Galvani (Université du Québec à Rimouski) et de Louise Langevin (Université du Québec à Montréal) m'ont conduit sur de nouvelles voies contribuant à améliorer ma thèse.

La recherche n'aurait pu être réalisée sans la générosité des personnes avec qui j'ai principalement échangé en rapport avec chacun des dispositifs de formation étudiés dans ma thèse. Dans l'ordre chronologique des premières rencontres et conversations, je tiens à remercier Mercè Junyent et Rosa Maria Medir de l'Universitat de Girona en Catalogne, Richard Wilke de l'Université du Wisconsin à Stevens Point, Peadar Cremin et Paddy Fullam du Mary Immaculate College de Limerick en Irlande et Frank Misiti de

l'Université de Bloomsburg en Pennsylvanie. Je tiens aussi à remercier les informateurs-relais, bien identifiés dans ma thèse, qui m'ont permis de localiser les dispositifs retenus pour ma recherche.

Mes remerciements vont aussi à l'endroit de Regula Kyburz-Graber, de Zurich, qui nous a invités, Lucie Sauvé et moi, à participer à un séminaire sur la théorie critique à l'automne 2004.

Cette recherche a bénéficié du généreux soutien financier des programmes de bourses de doctorat du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), de la subvention de recherche « Environnement et société » de la Fondation Girardin-Vaillancourt et du Prix pour l'intégration à la communauté scientifique en éducation de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal. Ce prix de l'UQAM m'a permis de me rendre à La Rochelle pour une première présentation de résultats de ma recherche en juin 2005. Je tiens aussi à remercier l'Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement en Poitou-Charentes (Ifrée) qui a généreusement pris en charge mon séjour.

Le soutien financier de Lucie Sauvé et de la Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement a favorisé ma participation à un séminaire avec l'équipe du Groupe de recherche en écoformation à Tours ainsi que ma participation au congrès de la North American Association for Environmental Education, à Anchorage et à la même occasion, au 7^e séminaire international de recherche sur l'éducation relative à l'environnement et à la santé.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	x
LISTE DES TABLEAUX.....	xiii
RÉSUMÉ	xvii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE	8
1.1 Territoire de questionnement et de construction de sens	9
1.2 Problématique générale de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	18
1.3 La difficile institutionnalisation.....	20
1.3.1 Volonté d'hyperinstitutionnalisation : universaliser l'éducation relative à l'environnement en tous temps et en tous lieux.....	23
1.3.2 Appels à l'impérative institutionnalisation de la formation des éducateurs et des enseignants	23
1.3.3 Insistance sur la nécessité d'une formation initiale des enseignants	23
1.3.4 Constat de l'absence de formation initiale des enseignants.....	25
1.3.5 Les barrières à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement.....	25
1.4 L'institutionnalisation a-historique et a-critique de réifications	29
1.5 Au-delà de la description et de la déconstruction : construire la formation.....	38
1.6 Question de pertinence	40
CHAPITRE II	
CADRE CONCEPTUEL.....	42
2.1 Introduction du cadre global	43
2.2 Présupposés et orientations théoriques : une objectivation de ma subjectivité.....	45
2.2.1 Biologie, écologie et histoire naturelle	46
2.2.2 Anthropologie et sociologie	47
2.2.3 Psycho-sociologie, éco-ontogenèse et écoformation.....	48
2.2.4 Phénoménologie, monde vécu et expérience.....	48
2.2.5 Langage, littérature et environnement	49
2.3 Perspective historique.....	50

2.4 Perspective fonctionnaliste.....	51
2.5 Perspective critique	53
2.5.1 Du constructivisme à l'éco-socio-onto-constructivisme	57
2.5.2 Du constructivisme au constructivisme critique et au constructivisme éco-socio-onto-critique.....	65
2.6 Constructivisme éco-socio-onto-critique et recherche sur la formation initiale à l'enseignement primaire	75
2.7 Éducation relative à l'environnement et écoformation	77

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE.....	80
3.1 Une herméneutique éco-socio-onto-critique : le monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	81
3.1.1 Les herméneutiques	81
3.1.2 La grille de lecture.....	96
3.1.3 Le corpus	98
3.1.4 Questions de validité	100
3.2 Étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle : des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire témoignant d'une institutionnalisation forte	104
3.2.1 Repérage et recrutement de cas	104
3.2.2 Approche investigatrice des cas	112
3.3 Reconstitutions critiques : éléments théoriques pour construire l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.....	119

CHAPITRE IV

UNE HERMÉNEUTIQUE CONSTRUCTIVISTE ÉCO-SOCIO-ONTO-CRITIQUE : LES MONDES ASSOCIÉS À L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE	124
4.1 Le monde scolaire.....	126
4.1.1 Être de plus en plus formé dans la forme scolaire	127
4.1.2 La déscolarisation : déconstruire la forme scolaire dans l'espoir de libérer l'apprentissage.....	133
4.1.3 Des contentieux autour de l'apprentissage dans le monde scolaire.....	149
4.2 Le monde et notre rapport au monde.....	163
4.2.1 L'inévitable rencontre du monde et du monde scolaire	164
4.2.2 Cosmos, monde et environnement	166
4.2.3 École et leçons de choses... de cosmos... de monde... d'environnement.....	170

4.2.4	Éléments de la problématique conceptuelle du monde de l'environnement : entre être-au-monde et gouverner le cosmos.....	176
4.2.5	Des constructions sociales de l'environnement : variations typologiques	184
4.2.6	L'environnement : une construction sociale familière et monstrueuse	202
4.3	La rencontre du monde et du monde universitaire	206
4.3.1	Le monde de l'environnement dans le monde de l'université.....	207
4.3.2	Expansions immobilières universitaires et réifications disciplinaires de la pensée en progrès : constructions babéliennes	212
4.4	Le monde de l'éducation relative à l'environnement	218
4.4.1	Matthew Brennan, l'éducation, l'école, la nature, l'environnement et moi	220
4.4.2	Circonscriptions, circonvolutions et triangulations de l'éducation relative à l'environnement.....	251
4.4.3	Légitimation et prescription onusienne	257
4.4.4	« Mon cadre est plus grand que le tien! ».....	260
4.4.5	Du développement durable à l'anti-écologisme et l'anti-environnementalisme : trois variations sur le cheval de Troie	267
4.4.6	Le champ de l'éducation relative à l'environnement : une forêt.....	271
4.5	Le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire.....	279
4.5.1	Difficile déconstruction : méduses institutionnelles contemporaines et leurs tentacules	282
4.5.2	Du « <i>theo-logos</i> » au « <i>techno-logos</i> ».....	286
4.5.3	De la religiosité du texte à une relation critique au monde et au texte	294
4.5.4	Des auteurs se toisent : regards critiques sur la triade de l'« <i>andro-</i> », du « <i>cogito</i> » et du « <i>techno-paida-logos</i> »	297
4.5.5	Près de 10 000 heures à occuper.....	312
4.5.6	La formation initiale à l'enseignement primaire : 1 800 heures à programmer	315
4.5.7	Regards sur quelques propositions pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement.....	322
4.6	Pour conclure cette herméneutique critique	340

CHAPITRE V

ÉTUDE EXPLORATOIRE MULTI-CAS DE DISPOSITIFS DE FORMATION À L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE	347
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

5.1 Cours « <i>NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education</i> » du « <i>Elementary Education Major</i> » : University of Wisconsin-Stevens Point, Wisconsin, États-Unis.....	351
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

5.2 Cours « 62.304 <i>Environmental Education in the Elementary School</i> » du « <i>Elementary Education Major</i> » et du « <i>Dual Certification – Early, Elementary Education</i> » : Bloomsburg University, Pennsylvanie, États-Unis	370
5.3 Quatre cours en « <i>Social, Environmental and Scientific Education</i> » du « <i>Bachelor of Education Degree</i> » : Mary Immaculate College, à Limerick dans le Munster, Irlande.....	391
5.4 Cours « 3101MP0007 <i>Educació ambiental, consum i salut</i> » du « <i>Diplomat en Mestre, Especialitat en educació primària</i> » : Universitat de Girona en Catalogne, Espagne.....	408
5.5 Conférence d'une journée et Cd-Rom du « <i>School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education</i> » dans le « <i>BA (Hons) Primary Education</i> » du Manchester Metropolitan University, en Angleterre.....	421
5.6 Le « <i>Kentucky University Partnership for Environmental Education</i> » (KUPEE)	429
5.7 Synthèse historico-fonctionnelle : thèmes émergeant de l'étude exploratoire multi-cas	442
5.7.1 Thèmes émergents portant sur la genèse et l'histoire des dispositifs.....	444
5.7.2 Thèmes émergents portant sur le fonctionnement des dispositifs.....	456
5.8 Retour sur les barrières à l'institutionnalisation	466

CHAPITRE VI

CONSTRUIRE ET INSTITUTIONNALISER UNE ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE.....	470
6.1 Bref rappel de la problématique et de quelques éléments du cadre conceptuel	471
6.1.1 Quelques éléments du cadre conceptuel.....	474
6.2 Résumé de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	477
6.2.1 Le monde scolaire	477
6.2.2 Le monde et le rapport au monde.....	478
6.2.3 Le monde et le monde de l'université.....	479
6.2.4 Le monde de l'éducation relative à l'environnement.....	480
6.2.5 Le monde de l'éducation relative à l'environnement dans le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire	481
6.2.6 Synthèse	482
6.3 Synthèse de l'étude exploratoire de dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte.....	483

6.4	Éléments théoriques pour la construction de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	485
6.4.1	Mettre en place et institutionnaliser la formation.....	489
6.4.2	Concevoir et vivre la formation	494
6.5	Enjeux de sens, de portée et de limites des propositions	500
CONCLUSION		506
POSTFACE.....		512
Appendice 2.1	Pensée, science et monde	516
Appendice 3.1	Stratégie de constitution du corpus	517
Appendice 3.2	Deux exemples de lettres adressées aux informateurs-relais pour repérer des cas.....	521
Appendice 3.3	Deux exemples de lettres adressées au premier contact des cas	525
Appendice 3.4	Sources systématiquement utilisées pour la construction du questionnaire.....	529
Appendice 3.5	Liste des questions potentielles pour les entretiens.....	531
Appendice 3.6	Exemple de courriel avec transmission des questions	537
Appendice 3.7	Exemple de courriel pour demande de validation du récit de cas.....	540
Appendice 4.1	Cadre conceptuel de Brennan (1969).....	541
Appendice 4.2	Les normes proposées par la NAAEE au NCATE.....	546
Appendice 6.1	Réorienter la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité : les 68 recommandations provenant de la filière de l'UNESCO	549
RÉFÉRENCES.....		554

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Territoire de questionnement et de construction de sens	13
Figure 1.2 L'objet de recherche dans le territoire de questionnement et de construction de sens.	17
Figure 1.3 Traits importants du « schéma » présentant « le modèle pédagogique d'éducation relative à l'environnement au primaire » développé par les membres du Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement.	32
Figure 2.1 Cadre global élaboré pour cette recherche sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.	44
Figure 2.2 L'intentionnalité originelle pour la pratique de la théorie critique.	55
Figure 2.3 Illustration du caractère dialectique du monde social.	58
Figure 2.4 Ajout d'un tiers manquant au constructivisme, vers un « éco-socio-onto-constructivisme ».	63
Figure 2.5 Exploration de la fécondité heuristique de la notion d'éco-socio-onto-constructivisme par l'étymologie paléontologique.	64
Figure 2.6 Représentation visuelle du concept de constructivisme éco-socio-onto-critique	75
Figure 2.7 Articulation entre les notions de rapport à soi, de rapport à l'autre et de rapport au monde respectivement avancées par le ministère de l'Éducation du Québec, Lucie Sauvé et Gaston Pineau	77
Figure 3.1 Les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire enchâssés dans mon cadre d'analyse global.	96
Figure 3.2 La perspective éco-socio-onto-constructiviste sur les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement.	97
Figure 3.3 Liens entre les informateurs-relais et les cas sélectionnés	111
Figure 3.4 Structure envisagée pour la description des cas	114
Figure 3.5 Objet des études de cas et perspectives adoptées sur celui-ci	118
Figure 3.6 Démarche spéculative pour proposer des éléments théoriques pour construire l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	122
Figure 4.1 Analyse spectrale des institutions.	140

Figure 4.2 La forme scolaire. Observations notées dans une salle de classe lors d'un colloque sur la formation des enseignants.	145
Figure 4.3 L'habitat de la situation éducative dominante : l'architecture du phénomène de la forme scolaire.	146
Figure 4.4 Tableau-synthèse du « <i>Programme d'études primaire sciences de la nature</i> » du Québec.	175
Figure 4.5 <i>Gubernare systema, gubernare mundus</i> : L'ambition de gérer une planète en danger.	178
Figure 4.6 Signification du capital naturel.	189
Figure 4.7 La tour de Babel. Pieter Brueghel. 1563	214
Figure 4.8 Philosophie de la nature : matrice de design, selon Drengson	242
Figure 4.9 Une systématisation des normes et des hypothèses ultimes de l'écosophie proposée par Arne Naess	245
Figure 4.10 Aires d'intersection de l'éducation relative à l'environnement, de l'éducation à la conservation et de l'éducation plein air.	252
Figure 4.11 Le modèle émergeant de la comparaison quantitative de l'éducation relative à l'environnement, l'éducation à la conservation, l'éducation plein air, l'éducation à l'écologie, l'éducation environnementalisée et l'éducation générale selon leurs buts.	253
Figure 4.12 Évolution du mouvement du plein air.	255
Figure 4.13 Continuum de l'éducation expérientielle et modèle général de l'éducation expérientielle.	255
Figure 4.14 Relations qualitatives globales entre l'éducation relative à l'environnement (ERE) et l'éducation à la nature, l'ERE et l'enseignement de l'écologie, l'ERE et l'éducation plein air et l'éducation plein air relative à l'environnement, l'ERE et l'éducation à la conservation, ainsi qu'entre l'ERE et l'éducation pour le développement durable.	255
Figure 4.15 Deux interprétations contrastées de la catégorisation des objectifs proposée dans la filière onusienne : l'ascension activiste et la mosaïque réflexive	259
Figure 4.16 Contribution des différentes approches éducatives à l'éducation pour un avenir viable.	263
Figure 4.17 Visions contrastées de la recherche et de l'intervention en éducation relative à l'environnement : la clarté et la simplicité du champ défriché face à l'ambiguïté et à la complexité de la nouvelle forêt grandissante	275
Figure 4.18 Matrice exploratoire pour situer quelques éléments de notre héritage de réponses éducatives à des interprétations de contextes, d'événements.	277

Figure 4.19 Méduses : quelques ordres institutionnels, quelques contextes éducatifs, quelques documents prescriptifs et quelques acteurs potentiels à prendre en compte en 2003 pour envisager une éducation relative à l'environnement dans le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire.	283
Figure 5.1 Les dix caractéristiques du modèle initial d'environnementalisation du curriculum des études supérieures, dans le diagramme circulaire, par le « Red ACES », Mendoza, Septembre 2002	417
Figure 6.1 Les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire enchâssés dans mon cadre d'analyse global	475
Figure 6.2 Représentation visuelle du concept de constructivisme éco-socio-onto-critique	475
Figure 6.3 Articulation entre les notions de rapport à soi, de rapport à l'autre et de rapport au monde respectivement avancées par le ministère de l'Éducation du Québec, Lucie Sauvé et Gaston Pineau.	476

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Comparaison du discours du CIERE et du discours « préCIERE »	35
Tableau 1.2 De la problématique aux objectifs et aux approches méthodologiques	39
Tableau 2.1 Exploration de la signification de la théorie critique à partir de la dissociation d'énoncés caractéristiques de la théorie critique et de la théorie traditionnelle	56
Tableau 2.2 « Trois images de l'éducation relative à l'environnement »	66
Tableau 2.3 Les grandes orientations de l'«ontologie écologique critique pour la recherche éducationnelle » de Phillip Payne.	69
Tableau 2.4 Les questions, sensibilisateurs ou sondes pour l'étude phénoménologique dans une ontologie écologique critique.	71
Tableau 2.5 « Douze points centraux du constructivisme critique », selon Joe Kincheloe.	73
Tableau 3.1 L'herméneutique contemporaine.	84
Tableau 3.2 Herméneutique et herméneutique critique chez Kincheloe	91
Tableau 3.3 Extraits d'un lexique de la pensée de Michel Foucault	95
Tableau 3.4 Matrice non exhaustive, présentant à titre d'exemples, 27 associations de perspectives de recherche et de mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	98
Tableau 3.5 Critères de rigueur pour la recherche théorique en éducation, d'après Gohier	101
Tableau 3.6 Axes fondamentaux de la recherche théorique et spéculative et approches méthodologiques associées, d'après Martineau, Simard et Gauthier.	102
Tableau 3.7 Principes pour guider le jugement en ce qui a trait à la validité des constructions critiques de la réalité, d'après Kincheloe.	103
Tableau 3.8 Structure générale du questionnaire d'entretien.	115
Tableau 3.9 Sources et types d'informations recueillies pour chaque cas.	116
Tableau 3.10 Liste de contrôle critique pour la qualité d'un rapport d'étude de cas, d'après Stake.	120
Tableau 4.1 Équivalence en années d'études des brevets officiels d'enseignement chez les enseignants à l'élémentaire au Québec en 1961-1962.	131
Tableau 4.2 Praxis et poiesis chez Aristote	139
Tableau 4.3 Géographie et leçons de choses dans les programmes des écoles élémentaires catholiques de 1888 et protestantes de 1882 au Québec	173

Tableau 4.4 Dominantes dans les rapports sociaux à l'environnement : esquisse de typologie.	182
Tableau 4.5 Discours du mouvement environnemental étasunien, d'après Brulle	195
Tableau 4.6 Formes contrastées de l'environnement dans la formation universitaire.	208
Tableau 4.7 Transversalité de l'environnement dans le monde scolaire : exemples de la présence explicite de l'environnement dans les programmes de baccalauréat de l'UQAM.	211
Tableau 4.8 Contre-paradigmes, d'après Stephen Cotgrove	243
Tableau 4.9 La plate-forme de l'écologie profonde.	244
Tableau 4.10 Le colloque international envisagé par les membres de l'AQPERE en 1990	249
Tableau 4.11 Quelques éléments partagés dans des constructions visant à caractériser le monde de l'éducation relative à l'environnement	256
Tableau 4.12 Catégories d'objectifs et objectifs proposés pour l'éducation relative à l'environnement dans les documents de l'UNESCO provenant du colloque de Belgrade et de la conférence de Tbilissi.	258
Tableau 4.13 Les 40 chapitres du programme « <i>ACTION 21</i> » issu de la Conférence de Rio tenue en 1992.	262
Tableau 4.14 Grille d'analyse de développement durable, adapté de Villeneuve.	265
Tableau 4.15 Le « règlement de vie » recommandé aux diplômés de l'École normale Laval, dans le chapitre intitulé « Conduite privée de l'instituteur » du manuel « Cours de pédagogie » publié par Jean Langevin en 1865.	287
Tableau 4.16 Les hommes et les femmes de la conférence de Tbilissi de 1977.	303
Tableau 4.17 Titre des 42 textes analysés dans Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard.	305
Tableau 4.18 Les 16 premiers pays et les 11 derniers d'une impossible course	311
Tableau 4.19 Régime pédagogique du primaire et du secondaire au Québec en 2006	313
Tableau 4.20 Cours à suivre dans le programme de baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire de l'UQAM.	316
Tableau 4.21 Le cadre curriculaire proposé par Brennan en 1965 et en 1969.	324
Tableau 4.22 Lignes directrices pour l'apprentissage en éducation relative à l'environnement, selon la North American Association for Environmental Education	328
Tableau 4.23 Auteurs dont les propositions ont été analysées par Simmons (1995) pour la NAAEE afin de produire des lignes directrices	333
Tableau 4.24 Lignes directrices proposées par la NAAEE pour la formation initiale des éducateurs à l'environnement.	338

Tableau 5.1 Les composantes en place au Wisconsin par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État	352
Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement.	355
Tableau 5.3 Règlement du Département de l'instruction publique du Wisconsin en matière de formation en éducation relative à l'environnement exigée pour l'obtention du permis d'enseignement	362
Tableau 5.4 Description du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement exigé pour le diplôme en formation à l'enseignement primaire à l'Université du Wisconsin à Stevens Point	362
Tableau 5.5 Les normes du Wisconsin pour le développement et la certification des enseignants	369
Tableau 5.6 Les composantes en place en Pennsylvanie par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État	371
Tableau 5.7 Buts du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg tels que formulé dans l'annuaire universitaire.	372
Tableau 5.8 Buts du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg tels que formulés dans un plan de cours	372
Tableau 5.9 Séquence du contenu à l'horaire du cours d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg telle que formulée dans un plan de cours	373
Tableau 5.10 Table des matières des standards académiques pour l'environnement et l'écologie en Pennsylvanie	376
Tableau 5.11 Syllabus du cours « <i>62.304 Environmental Education in the Elementary Classroom</i> »	378
Tableau 5.12 Matrice des normes : <i>Environmental Education in the Elementary School 62.304</i>	383
Tableau 5.13 Les principes du Interstate New Teacher Assesment and Support Consortium (INTASC) utilisés au « <i>Department of Early Childhood end Elementary Education</i> » de l'Université de Bloomsburg.	378
Tableau 5.14 Le cadre de référence pour la formation à l'enseignement à l'Université de Bloomsburg.	385
Tableau 5.15 Publications et communications par Frank Misiti	388
Tableau 5.16 Les cinq composantes des « <i>Social and Environmental Studies</i> » dans le curriculum du primaire irlandais de 1971 à 1999	395
Tableau 5.17 Organisation du curriculum de l'école primaire irlandaise de 1999	395

Tableau 5.18 Les axes du volet géographie dans le programme « <i>Social, Environmental and Scientific Education</i> » du curriculum de l'école primaire irlandaise de 1999	396
Tableau 5.19 Organisation de la formation du baccalauréat en éducation au Mary Immaculate College de Limerick	397
Tableau 5.20 Plan du contenu hebdomadaire des quatre cours « <i>Social and Environmental Studies</i> » (SES) du « <i>Bachelor of Education (B. Ed.) Degree Programme</i> » au Mary Immaculate College en 1994/1995.	399
Tableau 5.21 Plan du contenu offert par Paddy Fullam dans les « <i>Social, Environmental and Scientific Education and Social Personal and Health Education</i> ».	403
Tableau 5.22 Les cours du tronc commun dans la formation initiale à l'enseignement primaire catalane.	409
Tableau 5.23 Objectifs du cours 3010MP0007 <i>Educació ambiental, consum i salut</i> apparaissant au catalogue de l'université 2004-2005	411
Tableau 5.24 Contenu ou programme du cours 3010MP0007 <i>Educació ambiental, consum i salut</i> apparaissant au catalogue de l'université 2004-2005	412
Tableau 5.25 Plan de cours pour la session automne 2003 du cours de « 3010MP0007 <i>Educació ambiental, consum i salut</i> ».	414
Tableau 5.26 Items de l'instrument de diagnostic de l'environnementalisation de l'Université de Gérone	419
Tableau 5.27 Plan des modules du « <i>School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education</i> »	423
Tableau 5.28 Auteurs et collaborateurs des modules du « <i>School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education</i> ».	428
Tableau 5.29 Les composantes en place au Kentucky par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État	429
Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky.	433
Tableau 5.31 Le réseau de centres d'éducation relative à l'environnement du Kentucky. .	440
Tableau 5.32 Les dispositifs étudiés au regard des écrits sur les barrières à l'institutionnalisation	468
Tableau 6.1 Mettre en place et institutionnaliser la formation : éléments théoriques pour construire une formation en éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire	491
Tableau 6.2 Concevoir et vivre la formation : éléments théoriques pour la construction de la formation à l'éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire.	497

RÉSUMÉ

L'école est une institution au sein de laquelle les enseignants accompagnent les enfants dans la construction d'une vision du monde. Ce faisant, elle propose une interprétation du monde, du rapport au monde et elle institue en elle-même une forme de rapport au monde. L'éducation dans la forme scolaire introduit ainsi les enfants dans un cosmos qui, pour une bonne part, correspond à une construction sociale ayant une dimension historique. Cette question du rapport au monde correspond à l'objet de l'éducation relative à l'environnement. D'une manière générale, dans les universités, les futurs enseignants du primaire qui auront à accompagner les enfants dans l'élaboration de leur vision du monde ne sont pas adéquatement formés à cette fin. D'une part, tant dans le monde de l'éducation relative à l'environnement que dans les institutions du monde scolaire, on se trouve fréquemment en présence d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs qui sont réifiés, dont on oublie qu'ils sont des constructions sociales reflétant des rapports sociaux et une certaine cosmologie. D'autre part, on constate la rareté de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement et des résistances à celle-ci. Enfin, dans ce contexte, il n'apparaît donc pas souhaitable d'institutionnaliser davantage des pratiques éducatives renforçant ou réifiant des relations de domination entre les êtres humains ainsi qu'entre les êtres humains et la nature. Cette thèse explore ces enjeux reliés que sont les finalités éducatives et les modalités de l'institutionnalisation et elle propose, via trois chantiers de recherche, certaines voies pour construire et institutionnaliser l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Le premier chantier est celui d'une herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement, plus spécifiquement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. L'approche, interprétative et critique, déconstruit et historicise des réalités sociales souvent réifiées. Ce travail critique favorise l'émergence d'autres voies pour l'éducation relative à l'environnement.

Le second chantier correspond à une étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle de six dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dont les activités appartiennent à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire. L'approche interprétative permet de comprendre les dynamiques de la genèse, de l'institutionnalisation et du fonctionnement de ces dispositifs.

Le troisième chantier propose, au terme d'une démarche de type spéculatif au confluent des résultats des deux premiers chantiers, certaines voies pour construire et institutionnaliser une formation à l'éducation relative à l'environnement qui soit moins soumise aveuglément aux discours prépondérants souvent axés sur la domination des êtres humains entre eux et sur la domination de la nature.

Les principaux résultats de cette recherche sont les suivants :

- Les concepts d'éco-socio-onto-constructivisme et de constructivisme éco-socio-onto-critique.
- Un argumentaire et des pistes pour un travail collectif entre des acteurs du monde universitaire pour développer l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement et pour en favoriser l'institutionnalisation.
- Un argumentaire pour que l'« *Oïkos* » et le rapport à l'« *Oïkos* » trouvent une place parmi les fondements de la formation à l'éducation en plus de leur place plus traditionnelle, mais encore très peu comblée, dans les didactiques.
- Un argumentaire et des pistes pour ouvrir la formation à la pédagogie de l'éducation relative à l'environnement au primaire à toute l'amplitude des visées intégratrices correspondant au discours utilisé historiquement pour sa légitimation, notamment les propositions de l'éducation à la nature, de l'éducation plein air, de l'éducation expérientielle et de l'éducation à la conservation.
- Un rapport d'étude muti-cas de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte, relatant la genèse et l'histoire des dispositifs, décrivant certaines de leurs caractéristiques fonctionnelles et identifiant des thèmes, des questions vives et des enjeux de l'institutionnalisation.
- La traduction, la présentation et l'interprétation de nombreux écrits institutionnels provenant des patrimoines étasuniens, irlandais et catalans en matière d'éducation relative à l'environnement.
- Une présentation et une interprétation critique et historique d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement.

Cette recherche vise le développement d'un volet important et pourtant encore absent de la formation initiale des enseignants afin d'aider à répondre de manière plus réfléchie et critique à la question posée dans le titre de cette thèse : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants ?

MOTS CLEFS : éducation relative à l'environnement, formation des enseignants, enseignement primaire, histoire de l'éducation, sociologie de l'éducation, constructivisme, théorie critique, herméneutique, étude de cas.

INTRODUCTION

Les choses se sont succédé dans l'ordre suivant : d'abord les forêts, puis les cabanes, les villages, les cités et enfin les académies savantes.

Giambattista Vico (1668-1744) – *La Science Nouvelle*

L'objet de cette thèse est l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. L'école est une institution inventée par les êtres humains, une construction sociale, qui joue un rôle important dans l'éducation des enfants et qui les aide notamment à construire une vision du monde. De plus, il s'agit somme toute d'une institution récente. Après tout, au Québec, ce n'est que depuis le XX^e siècle que tous les enfants doivent obligatoirement vivre une partie de leur éducation dans le monde de l'école primaire pendant six années. Pour les éducateurs œuvrant dans cette institution, il importe de se demander dans quel cosmos nous introduisons les enfants. Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? Pourquoi et comment les éduquons-nous en ce qui a trait à leur rapport au monde? Dans quel intérêt? Il s'agit là de questions portant sur l'objet même de l'éducation relative à l'environnement. Se questionner ainsi sur le rapport au monde que l'école tend à instituer invite aussi à s'interroger sur la formation de ceux qui accompagnent les enfants dans leur éducation scolaire, soit les futurs enseignants. Pourquoi et comment sont-ils formés pour accompagner les enfants dans la construction d'une vision du monde? Une partie de la formation initiale des enseignants a été confiée à des formateurs d'une autre institution qui est aussi une construction sociale, l'université. Dans ce contexte, il importe de porter un regard critique sur la formation que les futurs enseignants y reçoivent pour accompagner les enfants dans leur éducation au sujet des relations entre l'être humain, la société et le monde qui les porte.

Plusieurs motifs peuvent expliquer l'importance de se pencher sur ces questions beaucoup plus sérieusement que nous l'avons fait jusqu'à maintenant. Je n'en donnerai qu'un exemple ici qui laisse poindre des enjeux sociaux, des enjeux environnementaux et des enjeux éducationnels importants.

Un film de Laure Waridel et de Hugo Latulipe montre que les jeunes des écoles secondaires québécoises parviennent très aisément et rapidement à nommer le nom de chacune des grandes entreprises associées à des produits de consommation lorsqu'on leur présente leurs logos respectifs. Cependant, ces mêmes jeunes sont presque tous incapables de nommer des oiseaux assez communs lorsqu'on leur en présente des images.¹

Avec ce seul exemple, on peut d'ores et déjà envisager l'importance de la question du cosmos dans lequel nous introduisons les enfants, envisager les ramifications à cette question et s'interroger sur le rôle de l'école dans ce processus. La réussite marchande et l'oubli du vivant pointent vers un certain échec des institutions publiques en ce qui a trait à notre éducation. Une partie du monde et de nos relations à celui-ci sont gommées. On ne sait plus reconnaître certains des autres êtres vivants qui partagent notre milieu de vie.

La seule question des savoirs n'est cependant pas suffisante. Connaître le nom des oiseaux ou des grandes entreprises transnationales n'est pas suffisant, tout comme il n'est pas suffisant d'acquérir les savoirs provenant de l'écologie et des autres sciences de l'environnement. Comme le souligne en effet Paul Shepard, « nous avons maintenant une énorme quantité d'informations sur comment la biosphère fonctionne, comment les écosystèmes fonctionnent, alors pourquoi sont-ils néanmoins encore ravagés? » (Shepard, dans Shepard et Cayley, 1987, trad. lib.). Toutefois, si l'information ou le savoir ne suffit pas, loin de moi l'idée de suggérer qu'à défaut de se centrer sur la connaissance, il faille inculquer les bons comportements. Les connaissons-nous seulement?

Dans ce contexte problématique, c'est tout l'échafaudage de nos croyances, de nos savoirs et de nos conduites institutionnalisés portant sur nos rapports au monde qui semble vaciller, au même moment où les signes vitaux de la biosphère qui nous porte, qui nous maintient et avec laquelle nous sommes profondément et intimement reliés, sont de plus en plus alarmants. En amont de ces problèmes, il y a la non-reconnaissance de nos connexions intimes et vitales à la Terre que nous négligeons entre autres dans nos programmes de formation. C'est un peu comme si, ni les problèmes du vivant, ni

¹ Ce documentaire fut présenté à l'Aréna Maurice-Richard de Montréal le 1^{er} mai 2002 lors de l'événement joliment nommé « *Revenons sur Terre* » organisé par la Commission scolaire de Montréal et destiné à l'ensemble de son personnel.

l'émerveillement face à la vie, ne parvenaient à intéresser nos institutions vouées à la forme scolaire de l'éducation. Par contre, on y accorde par exemple une grande place aux technologies de l'information et de la communication qui, tout en constituant un certain monde en soi, ne nous connectent au monde que par procuration.

Deux constats expliquent les orientations de ma thèse. Premièrement, tant dans les institutions du monde de l'éducation relative à l'environnement que dans les institutions du monde scolaire, on se trouve en présence d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs dont on semble oublier qu'ils sont des productions humaines. On oublie que nos institutions et nos savoirs sont des constructions sociales. Ces constructions sont ainsi réifiées, appréhendées comme si elles étaient ainsi par nature et de tout temps. Les acteurs du monde de l'éducation relative à l'environnement sont aussi piégés par ces réifications comme en témoigne la prégnance de la conception du monde en tant que réservoir de ressources. Deuxièmement, depuis trente ans, l'éducation relative à l'environnement parvient mal à s'institutionnaliser de manière formelle dans la formation initiale à l'enseignement primaire et ce, même si l'éducation dans la forme scolaire traite inévitablement (trop souvent inconsciemment) de notre rapport au monde. Il y a donc deux problèmes entrelacés auxquels ma thèse cherche à répondre, celui des finalités de l'institutionnalisation et celui de ses modalités. Vaut-il la peine d'institutionnaliser davantage dans la forme scolaire de l'éducation, des théories, des pratiques éducatives et des savoirs qui intensifient des relations dominatrices entre les êtres humains et entre les êtres humains et la nature? Autour de cette question, ma thèse est organisée en trois parties distinctes.

Puisque l'institutionnalisation n'est pas une fin en soi, il est essentiel pour moi de questionner ce que l'on cherche à institutionnaliser. Dans cette première partie, mon travail de recherche porte sur des mondes ou des univers institutionnels qui sont en jeu : le monde scolaire, celui de l'école primaire et de l'université ainsi que le monde institutionnel de l'éducation relative à l'environnement qui proposent chacun à sa façon une éducation au sujet de notre rapport au monde. Ici, ma posture interprétative est nettement plus critique et elle invite à déconstruire des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs réifiés qui peuvent être associés à l'institutionnalisation

de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement.¹ Ma posture est ici constructiviste et critique et elle invite à historiciser et à déconstruire ces réalités dans l'espoir de favoriser une certaine émancipation à l'égard des rapports de domination entretenus entre les êtres humains et dans leur rapport au monde. Ce travail vise à reconnaître comment notre vision du monde et notre rapport au monde sont profondément marqués par les forces qui sont en jeu dans la société et comment ceci se reflète de maintes façons dans nos pratiques éducatives. Cette partie de ma thèse permet notamment de mieux connaître l'histoire du monde de l'éducation relative à l'environnement et elle aiguise aussi le sens critique sur les enjeux et les finalités de l'institutionnalisation, en amont des seules questions de modalités.

La seconde partie de ma thèse porte sur les plus rares cas d'institutionnalisation forte, des cas où des acteurs d'une université ont mis en place un dispositif de formation à l'éducation relative à l'environnement qui appartient à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire. Ma recherche vise à comprendre comment les acteurs sont parvenus à mettre en place ces dispositifs et vise aussi à caractériser les activités ou le fonctionnement de ces dispositifs. Ici, mon approche est descriptive et l'étude exploratoire multi-cas de tels dispositifs fortement institutionnalisés cherche à offrir une vue d'ensemble sur chacun des dispositifs ainsi que sur leurs contextes institutionnels respectifs : les politiques et les normes pour la formation à l'enseignement, les politiques et les normes pour l'éducation relative à l'environnement ainsi que les normes ou les programmes d'enseignement du primaire. Ma posture épistémologique et mes orientations méthodologiques sont ici interprétatives et compréhensives. Je cherche seulement à comprendre le processus d'institutionnalisation et, par souci d'éthique, je suspends mon jugement critique sur ces dispositifs et ces acteurs qui ont accepté de partager leur histoire avec moi. Ces cas ne sont pas anonymes et chercher à maintenir un anonymat eut été pratiquement impossible et surtout contre-productif. L'enjeu même de l'institutionnalisation et de la légitimation de l'éducation relative à l'environnement invite à mieux connaître ces cas. Pour cette partie de ma thèse, je choisis de limiter mon interprétation à une visée compréhensive. Je vise à dégager les thèmes, les questions

¹ Dans ce contexte, la notion de déconstruction est une invitation à reconnaître ces réalités en tant que constructions sociales.

vives et les enjeux associés à la genèse, à l'histoire et au fonctionnement de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte.

Enfin, c'est au sortir et au confluent de ces deux exercices parallèles que la troisième partie de ma thèse cherche à les intégrer en proposant des voies ou des pistes pour mettre en place et institutionnaliser la formation ainsi que pour concevoir et vivre une formation qui soit ouverte à la complexité de l'objet, qui ne soit pas réductrice ou aveuglément soumise à un discours dominant.

Les chapitres I, II et III sont dans la tradition de la présentation d'une thèse et ils exposent respectivement la problématique, le cadre conceptuel et la méthodologie générale que j'ai élaborés.

Le volumineux chapitre IV propose une herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Il est composé de cinq sections qui proposent chacune divers mouvements de déconstruction et d'historicisation d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs : « le monde scolaire », « le monde et notre rapport au monde », « le monde de l'université », « le monde de l'éducation relative à l'environnement » et « le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire ».

Le chapitre V présente l'étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle de six dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement témoignant d'une institutionnalisation forte de celle-ci dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Les six premières parties du chapitre sont consacrées à la description de chaque cas, présentant le contexte géographique et institutionnel, l'histoire de la mise en place et les activités de chacun des dispositifs. Ce chapitre se termine par une synthèse historico-fonctionnelle des thèmes, des enjeux et des questions vives associés à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire qui émergent de l'étude de ces dispositifs.

Le chapitre VI, intitulé « Construire et institutionnaliser une éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire », s'ouvre sur une synthèse de la problématique et du cadre conceptuel de cette thèse ainsi que sur une

synthèse de l'herméneutique construite au chapitre IV. Cette introduction permet ainsi de présenter ces synthèses côte à côte avec la synthèse de l'étude multi-cas qui clôture le chapitre précédent. L'essentiel de ces résultats et de ces interprétations de ma thèse est ainsi regroupé et cette vue d'ensemble vise à faciliter, pour le lecteur, la compréhension des résultats de la démarche de type spéculatif conduisant à des énoncés pour construire la formation des enseignants et pour son institutionnalisation.

La quantité et la diversité des informations recueillies, traduites et autrement traitées dans cette thèse sont considérables. Le pari d'une double posture, plus descriptive pour une partie de l'objet (l'étude de cas) et plus critique pour une autre (l'herméneutique), impose aussi des contraintes en matière de traitement des données et de présentation des résultats. De plus, la posture constructiviste critique qui est adoptée invite aussi à construire et à considérer d'autres interprétations et exige dès lors que le lecteur de cette thèse ait du matériel à lire, à analyser et à comprendre, de façon à pouvoir confronter ses propres interprétations aux miennes. La présence de ce matériel dans ma thèse s'explique aussi du fait qu'il s'agit d'une thèse rédigée en langue française au Québec et d'une thèse visant le développement d'un volet de la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec. Or, parmi les éléments théoriques qui émergent de cette thèse afin de construire et d'institutionnaliser ce volet de la formation, il est notamment question de travaux à entreprendre au sein d'un collectif d'universitaires. Ce travail consiste entre autres à s'approprier de manière critique un héritage de l'éducation relative à l'environnement. Une partie de cet héritage est traduit, présenté et interprété dans cette thèse dans le but et dans l'espoir de faciliter ce travail collectif à venir pour construire et institutionnaliser une éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

C'est donc sous l'angle des enjeux de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire que cette thèse aborde la question du monde dans lequel nous accompagnons les enfants. Dans quels cosmos introduisons-nous les enfants? Afin d'y répondre, cette thèse élabore ses propos à partir de trois points de vue depuis la lorgnette du monde institutionnel. Elle développe une interprétation critique des mondes institutionnels associés à l'éducation relative à l'environnement et du rapport au monde qu'on nous y propose. Elle décrit ensuite la

genèse et les caractéristiques fonctionnelles de dispositifs spécifiques témoignant d'une institutionnalisation forte. Elle propose enfin des énoncés pour construire et institutionnaliser une formation qui soit moins soumise à une cosmologie réifiée, une cosmologie dont on aurait oublié qu'elle est une construction sociale. En ce sens, elle invite à reconnaître les liens profonds entre l'être humain, la société et le monde qui les porte. La cosmologie apparaît ici comme une construction sociale à l'interface de l'être humain, de sa société et de leur monde. À cet égard, cette thèse veut contribuer à construire et à institutionnaliser une formation pour les futurs enseignants du primaire qui les aidera à accompagner les enfants dans un monde où ils seront attentifs à ces relations de transformations réciproques et où ils résisteront à les réduire pour satisfaire aux impératifs de la raison instrumentale des ressources et du capital. C'est notamment en s'ouvrant à toute l'amplitude des dimensions de notre rapport au monde que l'éducation relative à l'environnement peut contribuer à réaliser cette œuvre d'émancipation dans les limites de notre appartenance terrestre.

Chapitre I

PROBLÉMATIQUE

Une autre façon de nommer cette situation serait de parler d'univers problématique. [...] le champ couvert n'est toujours que celui qu'a délimité le chercheur dans l'établissement de son territoire de création de sens pour sa recherche.

Yvon Bouchard (2000) – *De la problématique au problème de recherche*

En ces temps écologiquement désespérés, nous sommes confrontés à la douloureuse tâche de nous souvenir de ces images de nous mêmes et de notre Terre avec lesquelles nous en sommes venus à vivre dans nos théories et pratiques éducationnelles. Nous sommes forcés par les signaux de la Terre, parfois gentils, parfois violents, à reconsidérer ce que nous croyons être, ainsi que ce que nous espérons que nos enfants deviennent. Nous sommes forcés de revenir sur des questions qui constituent le cœur de la pédagogie elle-même, et la pédagogie aussi retourne vers son élément.

L'écologie nous rappelle qu'aussi ambitieuses que puissent être nos théories pédagogiques, si elles vont implicitement à l'encontre ou indépendamment des conditions charnelles par lesquelles nous pouvons être en mesure de tirer le souffle nécessaire pour dire ces ambitions, de telles théories peuvent être logiquement et épistémologiquement cohérentes, mais peuvent contenir cet ahurissant malaise que nous en sommes venus à comprendre comme étant la vie moderne. De telles pédagogies peuvent ne pas être précisément fausses selon une certaine norme de cohérence, empiriquement vérifiable. Elles peuvent cependant trahir une sorte d'insanité...

David Jardine (1992) – *Immanuel Kant, Jean Piaget and the Rage for Order : Ecological Hints of the Colonial Spirit in Pedagogy* (trad. lib.)

[...] il conviendrait d'envisager le problème d'une pathologie de la normalité [...]

Erich Fromm (1956) – *Société aliénée et société saine*

Ce premier chapitre introduit un vaste « univers problématique » et il propose une organisation de ce « territoire de création de sens » (Bouchard, 2000, p. 84) auquel ma thèse s'intéresse. La question du cosmos ou du monde dans lequel nous introduisons les enfants ouvre en effet sur de nombreuses voies possibles de recherche en éducation. La focalisation sur les enjeux de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire est l'une de celles-ci. Toutefois, l'enchâssement des enjeux de cette institutionnalisation dans la

question plus vaste du cosmos dans lequel nous introduisons les enfants peut permettre d'éviter des approches plus réductrices ou instrumentales aux enjeux d'une telle institutionnalisation. Les propos de David Jardine et de Erich Fromm placés en épigraphe de ce chapitre visent à souligner l'importance, l'intérêt et la pertinence d'un tel questionnement radical de la normalité de nos conduites institutionnalisées en matière d'éducation.

Le chapitre est organisé en six sections. À la suite d'une première délimitation du « territoire de création de sens », le chapitre introduit une problématique générale de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Les sections suivantes précisent et articulent ensemble trois problèmes et trois objectifs de recherche qui permettent d'envisager des approches méthodologiques privilégiées. Enfin, la dernière section du chapitre souligne la pertinence de cette recherche.

1.1 Territoire de questionnement et de construction de sens¹

Le programme de recherche dans lequel s'inscrit cette thèse de doctorat naît d'un questionnement qui m'habite depuis plusieurs années. Dans sa version la plus synthétique et condensée, ce questionnement peut se formuler de la manière suivante : dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? D'emblée, observons que se questionner sur l'univers matériel et symbolique dans lequel nous accompagnons les enfants appelle un questionnement sur le monde dans lequel nous habitons, celui que nous construisons, celui que nous nous racontons.

Alors que dans la présente recherche, mes tentatives de réponses partielles à de telles interrogations sont focalisées sur la formation initiale des enseignants du primaire pour un tel accompagnement des enfants, ma recherche antérieure à la maîtrise a été focalisée sur les relations à l'environnement dans le développement humain et leur prise en compte en éducation durant la petite enfance, l'enfance et l'adolescence. Cette recherche théorique portait sur la biologie et la psychosociologie du développement humain,

¹ Titre inspiré des éléments de définition d'une problématique de recherche par Yvon Bouchard (2000).

indépendamment ou en amont des questions de l'enseignement scolaire. La question de recherche était alors la suivante : quels savoirs portant sur les relations à l'environnement dans le développement humain pourraient être considérés afin de contribuer à enrichir les théories et les pratiques d'éducation relative à l'environnement durant la petite enfance, l'enfance et l'adolescence?

De cette recherche est né le concept d'éco-ontogenèse, un néologisme qui fait référence à la genèse d'un être humain (ontogenèse) par ses relations avec l'environnement (éco) et, plus particulièrement, aux incidences de ces relations sur son développement, sur son ontogenèse. Est aussi née de cette recherche une proposition de situations éducatives contrastant la prise en compte de l'éco-ontogenèse durant la petite enfance, l'enfance et l'adolescence (Berryman, 2002, 2003). La notion d'éco-ontogenèse invite surtout à porter l'attention sur le rapport au monde de l'être humain, sur l'écologie du développement humain. Néanmoins, le mémoire explore des voies pour sa prise en compte en éducation. Il y a donc là une reconnaissance explicite que l'individu ou le sujet isolé ne peut exister. D'une part, il y a toujours un monde qui nous accueille et nous porte et avec lequel nous sommes en relation. D'autre part, ce monde comprend d'autres êtres humains qui nous précèdent, nous mettent au monde et nous accompagnent dans la construction de notre compréhension de ce monde. D'ailleurs, le cadre d'analyse alors utilisé pour centrer la recherche sur l'éco-ontogenèse fut celui de la situation éducative avec sa triade entre un agent, un sujet et un objet. Même si le point focal de l'éco-ontogenèse est la relation entre un sujet et un objet, ou entre un enfant et l'environnement, une partie des divers énoncés visant à caractériser les propositions sur l'éco-ontogenèse et l'éducation portent sur les liens entre un agent et un sujet, sur les liens entre un agent et un objet et sur les contextes éducatifs, ou le milieu, l'environnement éducatif. Il y a là encore une reconnaissance que la mise au monde et le devenir de celui que Charlot nomme « le petit d'homme » (1995, p. 22) passe par une médiation avec un autre être humain qui s'est lui-même construit une certaine représentation du monde dans son propre développement et dans sa propre socialisation. Cinq de ces énoncés présentés ci-dessous permettent d'ores et déjà de poser des jalons de la problématique de cette recherche doctorale portant dorénavant sur la formation initiale des enseignants du primaire. À propos des liens intersubjectifs entre un agent et un sujet, dans le cas présent entre un enseignant et un élève, un énoncé porte sur

la médiation et un autre porte sur le langage. D'une part, pour l'enseignant, « reconnaître l'importance de la médiation de l'agent dans les liens entre le sujet et l'objet » et, d'autre part, toujours pour l'agent, « être attentif à la question du langage comme une importante passerelle qui permet au sujet d'accéder à une cosmologie » (Berryman, 2002, chap. XV et p. 298 ; 2003, p. 212, 220-222). Pour cet accompagnement, l'agent doit donc aussi avoir une certaine idée de l'objet éducatif et trois des énoncés portant sur la construction de cet objet sont présentés ici : premièrement, pour un éducateur à l'environnement, « reconnaître que l'objet préconisé est une construction sociale », deuxièmement « prendre conscience des différentes conceptions de l'environnement et de la nature » et troisièmement « considérer les forces psychologiques, sociales, politiques et économiques qui sont en jeu dans la construction sociale de l'objet préconisé. » (Berryman, 2002, chap. XVI et p. 298 ; 2003, p. 212, 222-223). Enfin, l'éducation relative à l'environnement, outre le fait qu'elle porte sur un objet, se déroule toujours dans un certain contexte éducatif, dans un environnement, dans un milieu. À cet égard, le mémoire traite aussi du milieu en tant que composante importante d'une situation éducative justement focalisée sur les liens avec le milieu.

Dans le cadre de la présente recherche, les tentatives de réponses partielles au questionnement général sur la nature ou sur le sens de l'univers matériel et symbolique dans lequel nous accompagnons les enfants se tournent davantage vers le monde de l'éducation formelle. Plus précisément, elles portent sur la formation initiale des enseignants du primaire. L'école est incontestablement l'une des grandes institutions sociales qui introduisent inévitablement les enfants dans une certaine cosmologie et qui les aident à élaborer, à construire ou à co-construire une certaine cosmologie, une certaine vision du monde. Rappelons ici que le « *Programme de formation de l'école québécoise* » fait de « la construction d'une vision du monde » le « point de convergence et d'intégration des apprentissages » (MEQ, 2001b, p. 6-7). Dès lors, la formation initiale de ceux à qui incombe ce travail de « passeurs culturels » (MEQ, 2001a) mérite d'être explorée car elle comporte des enjeux importants en ce qui concerne les apprentissages au sujet de nos relations à l'environnement, de notre rapport au monde, de la constitution de notre être-au-monde. En ce qui a trait à la structuration d'une problématique de recherche, se questionner sur l'univers matériel et symbolique dans lequel nous

accompagnons les enfants, sous l'angle de la formation initiale des enseignants du primaire, ouvre sur un vaste « territoire de questionnement » selon l'expression de Bouchard (2000, p. 83). En fait, ce questionnement ouvre sur le monde. Bien entendu, il est question de l'état du monde et de notre connaissance du monde où nous vivons, de l'environnement. Il est aussi et surtout question de nos relations à l'environnement, de notre rapport au monde. Il s'agit là en fait de l'objet privilégié de l'éducation relative à l'environnement. Dès lors, le questionnement ouvre sur la notion d'éducation relative à l'environnement et les pratiques qui y sont associées. L'éducation relative à l'environnement est une construction humaine contemporaine qu'il faut éviter de réifier¹ et qu'il importe d'historiciser tout comme il faut le faire pour la forme scolaire qui assure une grande partie de l'éducation. Historiquement construite pour une bonne part en marge du monde scolaire, parfois même en réaction contre une partie de celui-ci, l'éducation relative à l'environnement, qui est elle-même à questionner, questionne tout de même le monde de l'éducation et le monde scolaire. Elle questionne l'institutionnalisation de l'éducation dans la forme scolaire. Le « territoire de création de sens » de cette recherche invite donc aussi à questionner ou à problématiser le monde de l'école : celui des universités qui forment les enseignants et celui des écoles primaires où ils ont été formés, comme nous tous, écoles où ils font des stages et où ils enseigneront.

En fin de compte, le territoire de questionnement et de construction de sens de cette recherche concerne l'état du monde, plus particulièrement la question de notre rapport au monde, objet de l'éducation relative à l'environnement. Ce territoire est en lien avec le

¹ La notion de réification est ici entendue dans le sens formulé par Berger et Luckmann en 1966 dans « *La construction sociale de la réalité* » : « La réification est l'appréhension des phénomènes humains comme s'ils étaient des choses, c'est-à-dire non humains ou possiblement suprahumains. » (1966, p.89, trad. lib.).

La réification est l'appréhension des produits de l'activité humaine comme s'ils étaient quelque chose d'autre que des produits humains – tels des faits de la nature, des résultats de lois cosmiques ou des manifestations de la volonté divine. La réification implique que l'Homme est capable d'oublier qu'il est l'auteur du monde humain et de plus, que la dialectique qui s'établit entre l'Homme, le producteur et ses produits, disparaît de la conscience » (p. 89, trad. lib.).

Berger et Luckmann ajoutent : « La réification est une modalité de la conscience, plus précisément une modalité de l'objectivation (*objectification*) par l'Homme du monde humain » (p. 89, trad. lib.). Traitant des institutions humaines, les deux sociologues soulignent que « l'ordre institutionnel dans sa totalité ou des parties de celui-ci peuvent être appréhendés de manière réifiée » (p. 90, trad. lib.) et d'ajouter plus loin, « par la réification, le monde des institutions tend à se fondre dans le monde de la nature » (p. 90, trad. lib., *italique gras ajouté*).

monde de l'éducation relative à l'environnement. Celui-ci ouvre inévitablement sur un questionnement relatif au **monde de l'éducation.** Enfin, puisque l'objet de cette recherche est l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, le territoire de questionnement touche dès lors au **monde scolaire**, plus précisément au **monde universitaire** et au **monde de l'école primaire.**

La figure 1.1 présente schématiquement une organisation du territoire de questionnement et de construction de sens de cette recherche. Il importe toutefois ici d'être bien clair. Aucune figure ne pourrait rendre compte de l'amplitude et de la complexité potentielles de cet objet de recherche et de ces mondes. Cette figure ne se veut donc qu'un aide-mémoire synthétique afin de situer les niveaux de questionnement de la problématique et d'illustrer certaines de leurs articulations.

Dans un premier temps, il y a évidemment le **monde** dans lequel nous vivons, qui nous contient et nous porte. Ce monde nous précède, nous y naissons, y vivons, y mourons et ce monde nous survit.

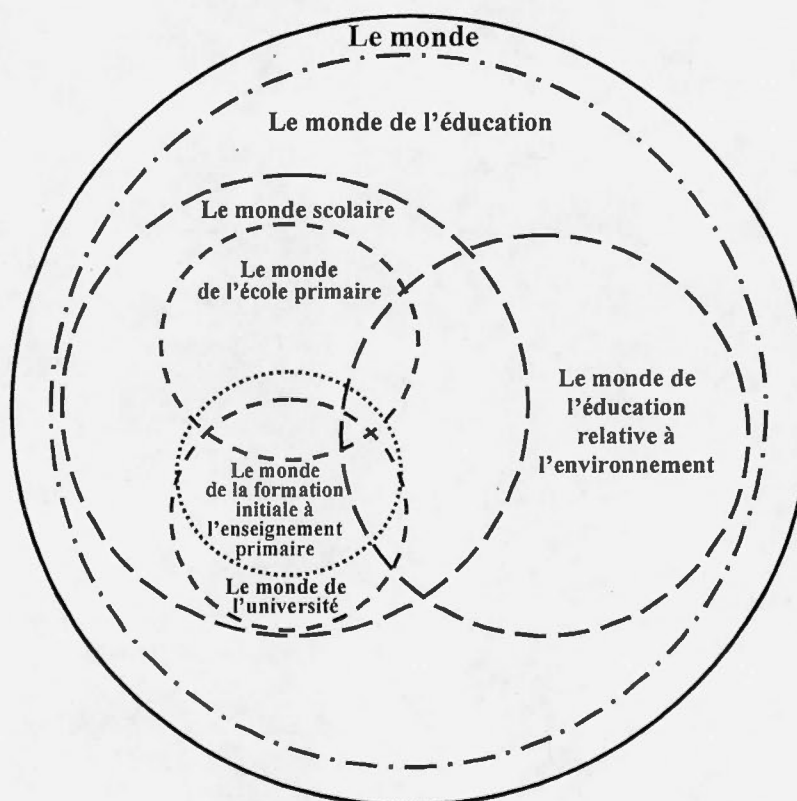


Figure 1.1 Territoire de questionnement et de construction de sens.

Toutefois, afin de pouvoir être-au-monde, nous avons besoin des autres. Il faut tout d'abord deux de ces autres pour nous concevoir. Après la gestation de neuf mois, nous naissons, nous « venons au monde » comme l'illustre si justement cette expression, à laquelle on peut ajouter le corollaire que le monde vient à nous. À partir de là, nos relations au monde sont variables mais il y a deux exigences pour notre vie. Premièrement, on ne peut pas vivre sans liens avec le monde, et la respiration est une démonstration évidente de cette connexion vitale, organique, biologique. Mais cette dimension organique individuelle ne peut suffire. Sans les autres pour nous soigner, nous mourrons. C'est là la deuxième exigence.

Parmi les diverses activités de nos relations aux autres êtres humains, il y a celle du **monde de l'éducation**. Au contact de ces autres êtres humains, on apprend par exemple des « choses » générales comme se tenir debout, marcher et parler et on apprend des « choses » reliées plus spécifiquement à une culture et à un environnement. On apprend ainsi une langue particulière et un milieu de vie précis : le Warlpiri chez des aborigènes du désert australien (Jackson, 1995/2000), la langue innue chez des populations innues de la forêt boréale de la Basse-Côte-Nord du Québec (Savard, 2004) et la langue française chez des québécois de Montréal, tant dans l'environnement de Hochelaga-Maisonneuve que dans celui d'Outremont. L'éducation est nettement une activité commune à toutes les cultures humaines.

Une forme plus spécifique et institutionnalisée d'éducation est celle qui fut instituée en inventant l'école. C'est en ce sens que la figure 1.1 présente le **monde scolaire** à l'intérieur du monde et, évidemment, à l'intérieur du monde de l'éducation. Le monde scolaire s'est même spécialisé et subdivisé et, pour les fins de cette recherche, il est possible de mentionner le monde de l'école primaire et le monde de l'université.

Le **monde de l'école primaire** est donc un ordre institutionnel précis dans le monde scolaire plus vaste. L'école primaire est l'une des institutions du monde de l'école primaire où les êtres humains visent à éduquer les enfants. Dans des contextes éducatifs spécifiques, les agents œuvrant dans cette institution mettent les enfants en contact avec des objets éducatifs précis et visent à ce qu'ils acquièrent certains savoirs qui sont souvent normalisés dans un programme. Dans l'histoire de l'humanité, la scolarisation

obligatoire pour tous dans les écoles correspond à une manière particulière d'institutionnaliser l'éducation. L'école obligatoire est une invention somme toute contemporaine et c'est donc à l'école qu'il incombe dorénavant en partie cette mission de mettre au monde les enfants. Soulignons en effet qu'au Québec, l'école ne devint obligatoire qu'en 1943, soit il y a à peine plus de 60 ans (Charland, 2000, p. 363 ; Dufour, 1997, p. 75). Notons aussi que l'école ne devint obligatoire en France et en Grande-Bretagne que dans les années 1880 (Vial, 2003, p. 63, 76) alors que « c'est le peuple américain qui le premier a réalisé l'enseignement gratuit pour tous : primaire dès 1830 et secondaire vers 1850 » (Vial, 2003, p. 76). Dans l'histoire de l'humanité, l'éducation obligatoire dans la forme scolaire¹ est donc une invention très récente. Ici encore, il importe d'historiciser ce phénomène, notamment pour éviter de trop le réifier. C'est donc pour œuvrer dans ce monde institutionnel de l'école primaire que les enseignants sont formés dans un autre contexte institutionnel, celui de la formation initiale à l'enseignement primaire.

¹ La notion de forme scolaire provient de la sociologie de l'éducation. De manière plus générale, la notion de forme renvoie à celle de « forme de relations sociales » et pour Vincent, Lahire et Thin (1994), parler de formes de relations sociales ou de formes sociales permet d'éviter « la réification d'une réalité relationnelle complexe » ou de « confondre institution et forme » (p. 37). Pour ces auteurs, historiquement, « la forme scolaire » est « un nouveau mode de socialisation » qui « n'a cessé de s'étendre et de se généraliser pour devenir le mode de socialisation dominant de nos formations sociales ». Cette « forme scolaire » est une

forme qui se caractérise par un ensemble cohérent de traits au premier rang desquels il faut citer la constitution d'un univers séparé pour l'enfance, l'importance des règles dans l'apprentissage, l'organisation rationnelle du temps, la multiplication et la répétition d'exercices n'ayant d'autres fonctions que d'apprendre et d'apprendre selon les règles ou, autrement dit, ayant pour fin leur propre fin. (Vincent, Lahire et Thin, 1994, p. 39)

François Audigier (2001) propose quant à lui la définition suivante de la forme scolaire qui complète celle de Vincent, Lahire et Thin.

Ensemble des dispositifs matériels et intellectuels mis en place par et dans les institutions scolaires, dispositifs qui sont créateurs de la culture scolaire telle qu'elle existe aujourd'hui. Ses principaux caractères sont : un groupe d'élèves d'âge proche et généralement stable pendant au moins une année ; une distribution ordonnée et supposée progressive des savoirs et des compétences, eux-mêmes répartis dans des disciplines scolaires distinctes ; des progressions pensées dans chaque discipline pour un cycle d'enseignement, puis précisées pour l'année ; des savoirs rassemblés dans des manuels, des livres explicitement rédigés pour l'enseignement et l'apprentissage des élèves ; un découpage du temps qui privilégie la référence horaire ; un maître polyvalent dans le primaire, des maîtres plus ou moins spécialisés dans le secondaire ; une importance première accordée à l'écrit. (Audigier, 2001, p. 160-161).

Au Québec, dans le **monde de la formation initiale à l'enseignement primaire**, la formation initiale est en effet dorénavant surtout assurée par une institution précise : l'université. La formation initiale à l'enseignement primaire se déroule ainsi pour une bonne part dans le **monde universitaire**. La formation universitaire de quatre années est toutefois en lien avec le monde de l'école primaire, notamment via les stages et via le curriculum ou le programme de formation qui est prescrit pour l'école primaire. Tout comme à l'école primaire, on retrouve aussi dans l'institution universitaire des contextes éducatifs particuliers de même que des savoirs normalisés à maîtriser. À l'Université du Québec à Montréal, on trouve ainsi dans l'annuaire universitaire la liste des divers programmes pour chaque faculté. Il s'agit là d'autant de sous-univers. Pour la Faculté des sciences de l'éducation, l'annuaire présente ainsi le « Baccalauréat en éducation préscolaire et primaire (formation initiale) » avec le grade, la scolarité, les objectifs, les conditions d'admission, les cours à suivre et la description des cours (UQAM, 2004). Tout ceci est usuel pour ceux et celles qui baignent dans ce monde. Toutefois avec un léger recul, on réalise qu'il s'agit là d'un extraordinaire échafaudage institutionnel pour préparer des gens à accompagner des enfants dans leur construction d'une vision du monde. Dans l'histoire de la vie sur la Terre ou dans celle de l'humanité, il s'agit encore là d'une invention bien récente.

Puisque cette recherche porte sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, il faut donc aussi chercher à situer un certain **monde de l'éducation relative à l'environnement**. La constitution d'un certain ordre institutionnel désigné sous le nom « éducation relative à l'environnement » remonte seulement à une trentaine ou une quarantaine d'années. La base de données « *Educational Resources Information Center* » (ERIC) n'utilise le descripteur « *environmental education* » que depuis 1969. Ce n'est qu'en 1971 que des étasuniens ont fondé la « *North American Association for Environmental Education* » (NAAEE). En 1975, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) organisait un colloque international qui allait conduire à la Charte de Belgrade proposant des objectifs et des lignes directrices génériques pour l'éducation relative à l'environnement (UNESCO-PNUE, 1976). L'institution onusienne instituait alors le « *Programme international d'éducation relative à l'environnement* » (PIEE)

parrainé à la fois par l'UNESCO et par son institution mère, l'Organisation des Nations Unies (ONU), via son « *Programme de Nations unies pour l'environnement* » (PNUE). Au Québec, c'est en 1990 qu'était fondée l'Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement (AQPERE) et c'est en 2001 qu'était instituée une « Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement », située à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal (UQAM).

Ces quelques exemples permettent de préciser qu'il y a différentes institutions œuvrant dans le monde de l'éducation relative à l'environnement. C'est en ce sens qu'on peut parler d'un monde de l'éducation relative à l'environnement et le situer à l'intérieur du monde de l'éducation, en intersection avec le monde scolaire. Évidemment, on peut imaginer des institutions à l'intérieur de ce monde de l'éducation relative à l'environnement qui sont totalement en dehors du monde scolaire, d'autres qui y sont pleinement et enfin d'autres, à diverses intersections.

Comme première centration de la problématique de recherche, en tant que « territoire de questionnement », la figure 1.2 situe plus précisément l'objet de la recherche, **l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire**, à l'intérieur de divers « mondes » et à l'intersection de certains de ceux-ci.

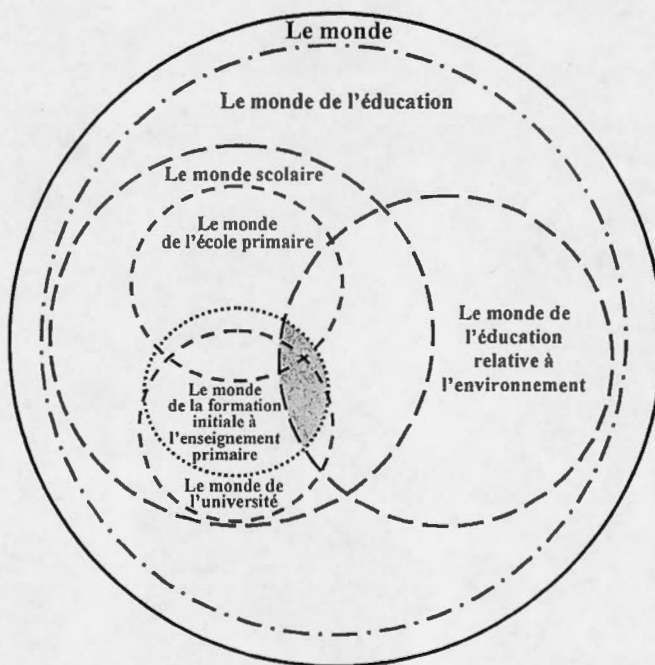


Figure 1.2 L'objet de recherche dans le territoire de questionnement et de construction de sens.

1.2 Problématique générale de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

En présentant l'objet de la recherche dans le territoire de questionnement et de construction de sens, le texte de la section précédente et la figure 1.2 permettent déjà d'entrevoir la problématique générale. L'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire soulève des problèmes d'ordre institutionnel. On peut isoler deux axes pour préciser une problématique de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Il y a tout d'abord le problème général et fonctionnel de la rencontre de deux mondes, c'est-à-dire celle entre le monde scolaire et le monde de l'éducation relative à l'environnement. Comment réussir un tel arrimage? Se pose notamment là pour les acteurs le problème de la rencontre de deux mondes avec leurs institutions, leurs contextes éducatifs de prédilection et les savoirs qu'ils privilégient. On peut résumer cette dimension de la problématique avec la question du comment ou des modalités. **Comment** réussir l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire? Une telle question ouvre donc sur les **modalités** de la rencontre d'ordres institutionnels. Or, on le verra plus loin, cette rencontre demeure difficile en ce qui a trait à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans le monde de la formation initiale à l'enseignement.

Il y a aussi, en amont, une problématique générale plus fondamentale, soit celle associée aux questions de départ. Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? On peut résumer cette dimension de la problématique avec la question du pourquoi ou des finalités. **Pourquoi** institutionnaliser l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire? Une telle question ouvre donc sur les **finalités** de la rencontre d'ordres institutionnels. Or, on verra aussi plus loin que de telles fins sont parfois réifiées. On pourra viser par exemple la transmission de savoirs dont on oublie qu'ils sont des constructions sociales particulières liées à des contextes précis, à des acteurs et à des rapports sociaux ainsi qu'à une histoire. L'exemple de l'arbre peut illustrer cette diversité de constructions sociales.

- Concevra-t-on l'arbre comme un être vivant du règne végétal avec lequel nous sommes apparentés et avec lequel nous partageons certaines caractéristiques d'être vivant?
- Concevra-t-on l'arbre comme un puits de carbone permettant de séquestrer du CO₂ atmosphérique et lui accorder une fonction instrumentale dans la lutte contre les changements climatiques?
- Concevra-t-on l'arbre comme une ressource dont le bois et le papier sont essentiels à l'activité économique du pays et dont il faut accroître la production dans le contexte de la croissance de la population et de la compétition entre les producteurs?
- Concevra-t-on l'arbre comme membre d'une communauté végétale au sein d'une forêt que l'on cherche à préserver en tant que représentante d'un biotope précis?

Ces quelques constructions sociales imaginées de l'arbre, celle d'un biologiste, celle d'un climatologue, celle d'un ministre des forêts ou d'un propriétaire d'une usine de pâtes et papiers et enfin celle d'un écologiste sont contrastées. Ces savoirs sur l'arbre sont des productions ou des constructions sociales émergeant de l'activité humaine dans des contextes institutionnels particuliers et ils sont plus ou moins partagés dans l'ensemble d'une société. Certaines de ces constructions ont plus d'ascendant que d'autres au sein d'une société. Les savoirs et l'institution les ayant produites sont plus légitimés. On remarque d'ailleurs que certains des savoirs et des institutions peuvent parfois être en conflit comme lorsqu'on compare les institutions et les constructions sociales de l'arbre chez l'écologiste et chez le propriétaire d'une usine de pâtes et papiers.

Oublier que nos conceptions de l'arbre et de notre rapport à l'arbre sont des constructions sociales consiste à les réifier. Or, ce ne sont pas que nos conceptions qui sont ainsi réifiées, nos contextes institutionnels le sont aussi. On peut ainsi en venir à oublier que le savoir socialement construit est aussi porté par une institution qui est elle-même une construction humaine. Comme le soulignent Berger et Luckmann, la « recette de "base" pour la réification des institutions consiste à leur accorder un statut ontologique indépendant de l'activité ou des significations humaines » (Berger et Luckmann, 1966, p. 90, trad. lib.). Étonnamment, cette chosification de l'institution peut passer par une sorte

de détour qui est presque animiste. À titre d'exemple d'une paradoxale réification animiste d'institution et de savoir, on pourra parfois lire ou entendre des énoncés tels que : « l'UNESCO pense ». Par exemple, dans une fiche intitulée « *Contribution de l'enseignement supérieur à un développement humain durable* », rédigée par Loison et Barthélemy et publiée sur les pages web de l'Observatoire international des réformes universitaires (ORUS), on peut lire :

Le développement durable est un concept anthropocentrique, il ne semble par conséquent guère pertinent d'y associer le qualificatif « humain ». Ensuite, à l'heure où *l'UNESCO pense* à un « après développement » (UNESCO, février 2002), ne serait-il pas judicieux de mettre l'enseignement supérieur au service de cette question, à savoir comment construire l'avenir au vu des connaissances actuelles et futures, comment penser un monde vivable et durable ? (Loison et Barthélemy, n.d., *italique gras ajouté.*)

Au-delà de ce qui ne pourrait être qu'une anecdote où on accorde par le langage un statut ontologique à une institution, il y a tout de même des institutions qui pèsent de tout leur poids sur des conduites humaines et dont on oublie qu'elles sont bel et bien de pures inventions humaines. Le recul historique permet de constater ceci lorsqu'on envisage par exemple toute la place qui a été autrefois occupée par l'église catholique dans la société québécoise.

Avant d'envisager le problème de la réification des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, le problème des modalités de l'institutionnalisation est présenté. Ce problème est plus facile à appréhender et il permet de présenter certaines des institutions qui sont en jeu.

1.3 La difficile institutionnalisation

Rappelons encore que de tout temps, les êtres humains se sont éduqués en ce qui concerne le monde qui les entoure et avec lequel ils sont en étroite relation. En ce sens, nous avons tous reçu une éducation relative à l'environnement. Parfois sans le vouloir et sans le savoir, l'éducation, dans sa forme scolaire, nous a enseigné et continue d'enseigner au sujet de l'environnement et des relations à l'environnement. Qu'il s'agisse des apprentissages via le curriculum explicite, via le curriculum caché ou encore via le

curriculum nul¹, les habitants des vingt pays avec l'indice de développement humain onusien le plus élevé, en 2002, recevront, en moyenne, tout près de 17 années d'enseignement scolaire qui contribueront inéluctablement à une formation à l'environnement. Ces pays sont, dans l'ordre : la Norvège, la Suède, l'Australie, le Canada, le Pays-Bas, la Belgique, l'Islande, les États-Unis, le Japon, l'Irlande, la Suisse, le Royaume-Uni, la Finlande, l'Autriche, le Luxembourg, la France, le Danemark, la Nouvelle-Zélande, l'Allemagne et l'Espagne (Didiot et Cordellier, 2004). Dix-sept années passées à l'école dont six au primaire, cela est considérable.

Classes vertes, classes blanches, interprétation du patrimoine, interprétation de la nature, éducation à la nature, éducation à la conservation, éducation plein air, éducation relative à l'environnement, écoformation, éducation pour le développement durable ou encore éducation à l'environnement pour le développement durable sont quelques-uns des noms désignant des tentatives de structuration et de formalisation de théories et de pratiques éducatives visant à prendre en compte de manière explicite les relations à l'environnement en éducation. Elles sont tantôt en rupture avec l'éducation formelle, tantôt dans ses marges ou encore dans une complémentarité complice avec elle pour faire face aux lacunes de la forme scolaire en ce qui concerne les relations à l'environnement. Dans le discours associé à ces structurations, on insiste généralement sur l'importance de la formation initiale des enseignants.

On retrouve une telle insistance à l'international, dans la filière onusienne, au moins à partir de la « Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain » tenue à Stockholm en 1972 jusqu'au « Sommet mondial pour le développement durable » tenue à Johannesburg en 2002, en passant par le colloque de Belgrade en 1975, la « Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement » tenue à Tbilissi en 1977, le congrès de Moscou en 1987 et la conférence de Rio en 1992 (CNUED 1993 ; ONU 1972 ; UNESCO-PNUE, 1976, 1977, 1987). Toujours à l'international, on retrouve cette préoccupation au sein de la Commission Européenne (Giolitto, 1997). Elle est aussi présente dans l'espace francophone, par exemple lors du forum « Planèt'ERE 1 » de 1997 (Trudel et Cloutier, 1997) et lors du forum « Planèt'ERE 2 » en 2001 (CFEE, 2001b).

¹ Ces diverses notions de curriculum sont notamment développées chez Eisner (1994) et chez Wilson (2005).

Au niveau national, on retrouve aussi des appels à la formation initiale des enseignants. En France, on peut lire un tel appel dans le « Plan d'action pour le développement de l'Éducation à l'Environnement » du CFEE (2001a) ainsi que dans le rapport élaboré à la suite du colloque tenu en avril 2004, au terme de la « Mission Ricard » (Ricard et Fortin-Debart, 2004). Aux États-Unis, on perçoit de tels appels par la « North American Association for Environmental Education » (NAAEE) via son développement de référentiels, de « *standards* » ou de normes pour la formation initiale des enseignants (NAAEE, 2000). Un travail similaire existe aussi au Royaume-Uni (Sterling, 1998) et dans de nombreux autres pays. Au Québec, le bilan développé par l'équipe de l'AQPERE en 1997 se situe parfaitement dans cette foulée (AQPERE, 1997). En plus des appels à la formation, rappelons finalement les différents modules de formation élaborés dans les années 1980 dans le cadre du Programme international d'éducation relative à l'environnement (PIEE) de l'UNESCO-PNUE tels le module de Glasgow, Kingston et Robinson (1987), celui de Hungerford *et al.* (1988) et celui de Lahiry *et al.* (1988). Au Québec, dans les années 1990, un « Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement » (CIERE) a été mis sur pied et il a développé un programme de formation et des orientations pédagogiques très peu diffusés (CIERE, 1995). Voilà bien des organisations et des propositions d'institutionnalisation.

Différentes constantes, des points communs se dégagent de ces écrits et deviennent en quelque sorte de véritables lieux communs. Aux fins de ce texte, on peut identifier trois de ces lieux communs : 1) une insistance sur une sorte d'hyperinstitutionnalisation totale, 2) une insistance sur l'institutionnalisation de la formation des éducateurs et 3) une insistance spécifique sur la formation initiale des enseignants. On trouvera ci-dessous une présentation de chacun de ces lieux communs suivie d'une citation extraite d'un rapport et illustrant une version de celui-ci. Cette citation est ensuite suivie d'une brève liste de références, non exhaustive, qui renvoient à des textes qui reprennent explicitement cette idée et qui sont autant de variations sur ce lieu commun.

1.3.1 Volonté d'hyperinstitutionnalisation : universaliser l'éducation relative à l'environnement en tous temps et en tous lieux

On trouve une version de ce lieu commun dans le rapport de la conférence de l'UNESCO tenue à Thessalonique en 1997

Nous réaffirmons [...] 10. que la réorientation de l'*éducation tout entière* dans le sens de la viabilité concerne *tous les niveaux* de l'éducation formelle, non formelle et informelle dans *tous les pays*. La notion de viabilité embrasse les questions non seulement d'environnement, mais aussi de pauvreté, de population, de santé, de sécurité alimentaire, de démocratie, de droits de l'être humain et de paix. La viabilité est, en dernière analyse, un impératif éthique et moral qui implique le respect de la diversité culturelle et du savoir traditionnel ; (UNESCO, 1997, *italique gras ajouté*)

On trouve diverses variations autour de ce lieu commun, notamment dans UNESCO-PNUE, 1976, 1977, 1987 ; CNUED, 1993 ; Planet'ERE 1, 1997 et CFEE, 2001.

1.3.2 Appels à l'impérative institutionnalisation de la formation des éducateurs et des enseignants

Toujours dans la filière onusienne, on trouve une version de ce lieu commun dans le programme « *Action 21* » issu du Sommet de la Terre, la conférence de Rio.

d) Avec l'aide de groupes communautaires ou d'organisations non gouvernementales, les autorités responsables de l'enseignement sont incitées à *établir des programmes de formation préalablement à l'emploi ou en cours d'emploi – ou à prêter leur assistance pour l'élaboration de tels programmes – à l'intention de tous les enseignants, administrateurs et planificateurs de l'éducation, ainsi que des éducateurs non formels dans tous les secteurs* ; ces programmes porteraient sur la nature et les méthodes d'éducation en matière d'environnement et de développement et tireraient parti de l'expérience des organisations non gouvernementales en la matière. (CNUED 1993, *italique gras ajouté*)

On trouve là encore diverses variations autour de cette idée dans : ONU, 1972 ; UNESCO-PNUE, 1976, 1977, 1987 ; Giolitto, 1997 ; Planet'ERE 1, 1997 ; CFEE, 2001a,b ; Ricard et Fortin-Debart, 2004.

1.3.3 Insistance sur la nécessité d'une formation initiale des enseignants

Encore dans la filière onusienne de l'UNESCO, on trouve une version de cette affirmation, en 1977, dans le rapport de la Conférence de Tbilissi.

La conférence,

Considérant que les changements institutionnels et pédagogiques nécessaires à l'incorporation de l'éducation relative à l'environnement dans les systèmes éducatifs nationaux doivent se fonder non seulement sur l'expérience mais aussi sur une recherche et une évaluation propres à améliorer les décisions de politique éducative,

Recommande à tous les États membres

[...]

D. d'initier les éducateurs, dans le cadre de leur formation initiale ou en cours d'emploi, aux procédés de recherche leur permettant de concevoir et d'élaborer des méthodes et des instruments grâce auxquels ils seraient véritablement en mesure de réaliser les objectifs de l'éducation relative à l'environnement ; (UNESCO-PNUE, 1977, italique ajouté)

Là encore, on peut facilement trouver diverses variations autour de cet impératif : UNESCO-PNUE, 1987 ; Tilbury, 1992 ; Environmental Education Council of Ohio, 1999 ; Kentucky Environmental Education Council, 1999 ; Giolitto, 1997 ; CFEE, 2001a,b ; Ricard et Fortin-Debart, 2004.

Corollairement, les mêmes écrits invitant à développer la formation initiale témoignent généralement des difficultés à voir cette formation s'incarner dans les programmes de formation des maîtres. S'ajoutent à ces écrits d'autres qui portent spécifiquement sur cette difficulté. Ce constat, qui remonte au moins aux années 1970 (Selim, 1977, Towler 1980), semble constamment réémerger depuis de nombreux endroits sur la Terre : onze pays d'Europe (Brinkman et Scott, 1996 ; Oulton et Scott, 1995), quarante-six pays partageant l'utilisation de la langue française (Trudel et Cloutier, 1997), cinquante états et 715 institutions universitaires des États-Unis (McKeown-Ice 1999, 2000 ; Ruskey, Wilke et Beasley, 2001), les universités du Canada (Lin, 2000) et finalement au Québec (AQPERE, 1992, 1997 ; Robitaille et Sauvé, 1990).

Ici encore, bilans internationaux et nationaux déplorent les faibles avancées, font part des barrières, invitent à redoubler d'efforts et proposent des modalités ou des stratégies d'incorporation pour contourner les barrières (Brinkman et Scott, 1996 ; Grace et Sharp, 2000 ; Heimlich *et al.*, 2004 ; Mastrilli, Johnson et McDonald, 2001 ; Meredith, 2002 ; Oulton et Scott, 1995 ; Powers, 2004 ; Scott, 1999 ; Tilbury, 1992). En matière de formation initiale, l'éducation relative à l'environnement ne parvient pas à s'institutionnaliser. On le répète depuis plus de trente ans. Voilà un lieu commun que l'on

peut finalement synthétiser par un quatrième énoncé avec la présentation d'une version de celui-ci et des références à ses nombreuses itérations.

1.3.4 Constat de l'absence de formation initiale des enseignants

Du côté européen, on trouve une version de ce lieu commun dans un rapport de la Commission Européenne intitulé *L'éducation à l'environnement dans l'Union européenne*.

1. Une formation souvent balbutiante

Un certain constat de carence

Dans la quasi-totalité des États membres, *l'espace accordé à l'éducation à l'environnement, dans la formation initiale des enseignants*, est très réduit, en dépit d'une certaine évolution positive constatée çà et là. (Giolitto, 1997, italique ajouté)

On retrouve depuis longtemps de nombreuses variations sur ce lieu commun provenant de diagnostics nationaux et internationaux (chronologiquement) : Selim, 1977 ; Towler, 1980 ; Robitaille et Sauvé, 1990 ; AQPERE, 1992 ; Tilbury, 1992 ; Oulton et Scott, 1995 ; Brinkman et Scott, 1996 ; AQPERE, 1997 ; Trudel et Cloutier, 1997 ; Scott, 1999 ; McKeown-Ice, 1999, 2000 ; Grace et Sharp, 2000 ; Lin, 2000 ; Mastrilli, Johnson et McDonald, 2001 ; Ruskey, Wilke et Beasley, 2001 ; Meredith, 2002 ; Powers, 2004 ; Heimlich *et al.*, 2004.

En plus de constater l'absence ou le manque d'institutionnalisation, on a aussi beaucoup documenté les barrières et les résistances en plus de proposer des voies de contournement.

1.3.5 Les barrières à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement

On peut synthétiser la liste des diverses barrières à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement à partir des travaux de Oulton et Scott (1995) en ce qui a trait à l'échelle européenne, de ceux de McKeown-Ice (2000) pour les États-Unis et de ceux de Lin (2000) pour le Canada. Cette liste, prenant partiellement appui sur la structure et les contenus proposés par Oulton et Scott, dresse un inventaire des barrières à partir de l'échelle la plus internationale vers les barrières plus locales. On y trouve au centre, entre les grandes échelles internationales ou

nationales et les plus petites échelles locales des écoles primaires, les acteurs qui sont porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement au sein du programme universitaire de formation initiale à l'enseignement primaire.

D'après Lin (2000), McKeown-Ice (2000), Oulton et Scott (1995), les principales barrières sont :

- 1- **Les politiques internationales et nationales** : On déplore l'absence de lignes directrices et d'exigences pour la certification des enseignants. On fait remarquer que des politiques peuvent exister mais sans disposer de moyens pour les appliquer. Comme le précisent Oulton et Scott (1995), les politiques sont plus faciles à écrire qu'à appliquer.
- 2- **Les politiques institutionnelles** : Là encore, on fait observer qu'elles peuvent exister mais qu'elles sont plus rarement traduites en pratique. Les politiques sont rarement appuyées par des stratégies d'implantation. Là encore, les politiques sont plus faciles à écrire qu'à appliquer.
- 3- **L'administration et la faculté** : L'intérêt, les connaissances, l'engagement et le support des membres de l'administration et de la faculté seraient réduits.
- 4- **Le financement** : Le financement pour l'implantation serait trop limité.
- 5- **Comités de programmes** : L'éducation relative à l'environnement ne serait pas perçue comme une priorité réelle au sein de ces comités.
- 6- **Le programme de formation initiale** : Il serait déjà rempli de contenus défendus par des groupes d'intérêts motivés à accroître le temps qui leur est alloué. Il n'y aurait pas de « demande », de mandat ou d'intérêt dans les institutions ou les écoles associées là où les étudiants formés enseigneront en stage.
- 7- **Le porteur du dossier** : Il y aurait un isolement et une marginalisation du dossier et de la personne porteuse du dossier de l'éducation relative à l'environnement au sein de l'université. L'institutionnalisation reposerait trop sur les épaules d'une seule personne et cette seule personne œuvrerait souvent à temps partiel sur cette dimension de l'éducation.

- 8- **Le corps professoral** : La majorité du corps professoral ne serait pas prête à inclure l'éducation relative à l'environnement dans ses cours de didactique spécialisée. Il y aurait un manque d'habiletés, de sensibilités, de conscience et de motivation.
- 9- **Les cours universitaires** : La durée des cours est généralement brève. Ils seraient déjà chargés et il n'y aurait que de rares places pour de nouvelles initiatives.
- 10- **Les savoirs** : L'institutionnalisation prendrait trop appui sur les sciences biophysiques de l'environnement et sur les cours de didactique des sciences. On observerait des difficultés à mettre en place des dynamiques interdisciplinaires.
- 11- **Les nouveaux enseignants du primaire** : L'éducation relative à l'environnement ne serait pas une priorité de développement professionnel chez eux, n'ayant pas été une priorité dans leur formation initiale. Ils sont motivés à développer leurs compétences professionnelles et le curriculum devient alors secondaire.
- 12- **Le curriculum du primaire** : L'éducation relative à l'environnement y tiendrait généralement une place limitée et souvent marginalisée.
- 13- **Les écoles** : L'université prendrait appui sur l'école afin de poursuivre et de soutenir le développement professionnel des enseignants en insertion via les stages. Or, rares seraient les écoles et les enseignants qui accorderaient une certaine importance à l'éducation relative à l'environnement comme dimension de l'éducation et de la formation.

Face à ces difficultés, certains proposent des modèles pour l'implantation (Oulton et Scott, 1995 ; Scott, 1996a,b), d'autres proposent plus ou moins directement d'abandonner l'éducation relative à l'environnement et de la remplacer par l'éducation au développement durable (CSQ, n. d. ; Dale et Newman, 2005 ; McKeown et Hopkins, 2003 ; Robitaille, Lafleur et Archer, 1998, 2000).

Ce mouvement se produit notamment à la suite d'un diagnostic voulant que l'éducation relative à l'environnement n'aurait pas suffisamment contribué à résoudre les maux de la planète, qu'elle n'aurait pas été suffisamment institutionnalisée et que son objet serait trop étroit face à l'ampleur, à la complexité et à l'urgence de problèmes. Dans ce

contexte, des institutions se lancent alors dans une nouvelle démarche pour promouvoir une autre institutionnalisation totale. C'est le choix fait par les acteurs de l'UNESCO qui l'arguent en quelque sorte l'éducation relative à l'environnement et sont maintenant engagés dans une démarche mondiale visant à institutionnaliser l'éducation au développement durable. En décembre 2002, lors de sa 57^e session, l'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé que la décennie 2005-2014 serait la « Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable » et elle a désigné l'UNESCO comme organe responsable de la promotion de cette Décennie et lui a demandé d'élaborer un projet de programme d'application international. D'ores et déjà, ceci pointe vers la deuxième partie de la problématique portant sur le pourquoi, sur les finalités et sur les savoirs institués.

Pourtant, malgré les barrières, il y a bien quelques cas d'institutionnalisation forte qui ont été réussis. On manque généralement de connaissances sur ces cas alors qu'ils pourraient pourtant éclairer les démarches d'institutionnalisation.

Ainsi, alors que de nombreuses recherches et de nombreux rapports et bilans témoignent des difficultés et des résistances à l'introduction de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, très rares sont les recherches qui s'attardent à explorer les caractéristiques qu'elle prend dans les quelques initiatives plus récentes d'institutionnalisation. Bref, si on connaît bien ce qui ne va pas et qu'on l'analyse plus fréquemment, on sait peu de choses de ce qui se fait et surtout, on ne l'a pas encore abordé de manière critique.

Un premier problème de recherche pourrait se résumer ainsi:

Problème des modalités d'institutionnalisation : Nous manquons de connaissances sur les cas plus rares d'institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Ce premier problème de recherche pointe aisément vers l'objectif de recherche suivant :

Objectif : Caractériser des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la

formation initiale à l'enseignement primaire : décrire la genèse ainsi que certaines des caractéristiques fonctionnelles de ces dispositifs.

L'atteinte d'un tel objectif laisse entrevoir une approche méthodologique privilégiée, soit celle d'une étude exploratoire multi-cas, descriptive et historico-fonctionnelle, de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire.

Mais il faut le rappeler avec insistance : l'institutionnalisation n'est évidemment pas une fin en soi! Un exemple crû, brut et extrêmement violent suffit à le rappeler : l'extermination des Juifs avait été institutionnalisée dans l'Allemagne nazie. Cet exemple extrême illustre tout de même comment les êtres humains sont dotés pour élaborer des constructions sociales, c'est-à-dire des savoirs et des institutions, induisant chez les personnes socialisées dans ces contextes, des conduites normalisées qui, avec du recul, semblent aberrantes. On revient ici encore à la question de départ : dans quels cosmos introduisons-nous les enfants? Ceci consiste aussi à se demander : que nous propose-t-on dans l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement?

1.4 L'institutionnalisation a-historique et a-critique de réifications

C'est en 1991 qu'était mis sur pied, au sein du gouvernement du Québec, le « Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement ». Ce comité regroupait alors des représentants des ministères de l'Éducation, de l'Environnement, des Ressources naturelles ainsi que de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Les quatre objectifs du mandat du comité étaient les suivants :

- Poursuivre et intensifier la collaboration entre les ministères concernés par l'éducation relative à l'environnement ;
- Assurer une plus grande harmonisation et coordination des interventions gouvernementales dans le domaine de l'éducation relative à l'environnement ;
- Favoriser le développement de l'éducation relative à l'environnement auprès des ordres d'enseignement et des organismes qui œuvrent dans ce domaine ;
- Collaborer avec d'autres organismes à la réalisation de projets en éducation relative à l'environnement. (Ministère de l'Environnement, 2001)

Un texte émanant du ministère de l'Environnement résume de la manière suivante le plan d'action du CIERE.

La première phase (1991-1995) du plan d'action du comité interministériel cible la clientèle scolaire de l'ordre du primaire. Ainsi, toutes les actions ont été orientées, à ce jour, vers le développement de l'éducation relative à l'environnement dans les écoles primaires du Québec. (Ministère de l'Environnement, 2001)

En ce qui a trait aux activités et réalisations du comité, le texte émanant du Ministère les présente ainsi :

La principale réalisation du Comité, à ce jour, a été l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de perfectionnement à l'intention des intervenants en milieu scolaire s'adressant à l'ordre du primaire. Du matériel de soutien au perfectionnement a été développé dans le cadre de cette action. (Ministère de l'Environnement, 2001)

Les réalisations les plus importantes sont en fait des documents et ils sont de trois types : 1) des documents présentant les orientations pédagogiques, 2) des recueils de renseignements vulgarisés portant sur des enjeux environnementaux et 3) des propositions d'activités éducatives à faire avec les élèves.

Le principal document, la pierre d'assise, le texte structurant sur lequel reposent les autres écrits, est intitulé « *Éducation relative à l'environnement au primaire : Énoncé d'orientations pédagogiques* ».

Les vingt-quatre pages qui constituent un « *Énoncé d'orientations pédagogiques* » sont organisées en cinq chapitres de quelques pages chacun :

1. Les fondements

- Les fondements d'ordre sociologique
- Les fondements d'ordre épistémologique
- Les fondements d'ordre didactique et pédagogique

2. Les valeurs

- Les valeurs sociales
- Les valeurs éducatives

3. Les objectifs

- L'objectif global
- Les objectifs généraux

4. Le contenu de formation

- Le savoir
- Le savoir-faire et le savoir-être

5. Les démarches pédagogique et d'apprentissage

- Les approches pédagogiques privilégiées
- Les axes de développement de l'élève
- La stratégie d'enseignement
- L'évaluation

La forme la plus synthétique de l'« *Énoncé d'orientations pédagogiques* » apparaît dans ce que le CIERE nomme « le schéma » qui présente « le modèle pédagogique d'éducation relative à l'environnement au primaire » (CIERE, 1995, p. 17). La figure 1.3 présente une reproduction des traits les plus importants du modèle.

Si on le traduit en texte, le cœur de l'« *Énoncé* » peut se lire de la manière suivante :

L'éducation relative à l'environnement au primaire – l'objet d'étude : les enjeux environnementaux portant sur la gestion des ressources agricoles, la gestion des ressources fauniques, la gestion des ressources forestières, la gestion des ressources hydriques, la gestion des ressources énergétiques et la gestion des ressources non renouvelables ainsi que les enjeux environnementaux portant sur la gestion du territoire, la gestion de la qualité de l'air et la gestion des déchets. (CIERE, 1995, p. 18)

Les auteurs précisent par ailleurs que « le schéma [...] qui illustre les orientations pédagogiques a comme point central l'élève » (CIERE, 1995). Dès lors, on peut presque reprendre littéralement la question de départ : Dans quel cosmos propose-t-on d'introduire les enfants ? Au centre de quel univers veut-on les placer ? Que peut bien signifier de ceindre l'enfant, comme le soulignent le texte et la figure, dans un monde dont « l'objet d'étude » privilégié serait :

les enjeux environnementaux portant sur la *gestion des ressources agricoles*, la *gestion des ressources fauniques*, la *gestion des ressources forestières*, la *gestion des ressources hydriques*, la *gestion des ressources énergétiques* et la *gestion des ressources non renouvelables* ainsi que les enjeux environnementaux portant sur la *gestion du territoire*, la *gestion de la qualité de l'air* et la *gestion des déchets*. (CIERE, 1995, p. 18, *italique gras ajouté*)

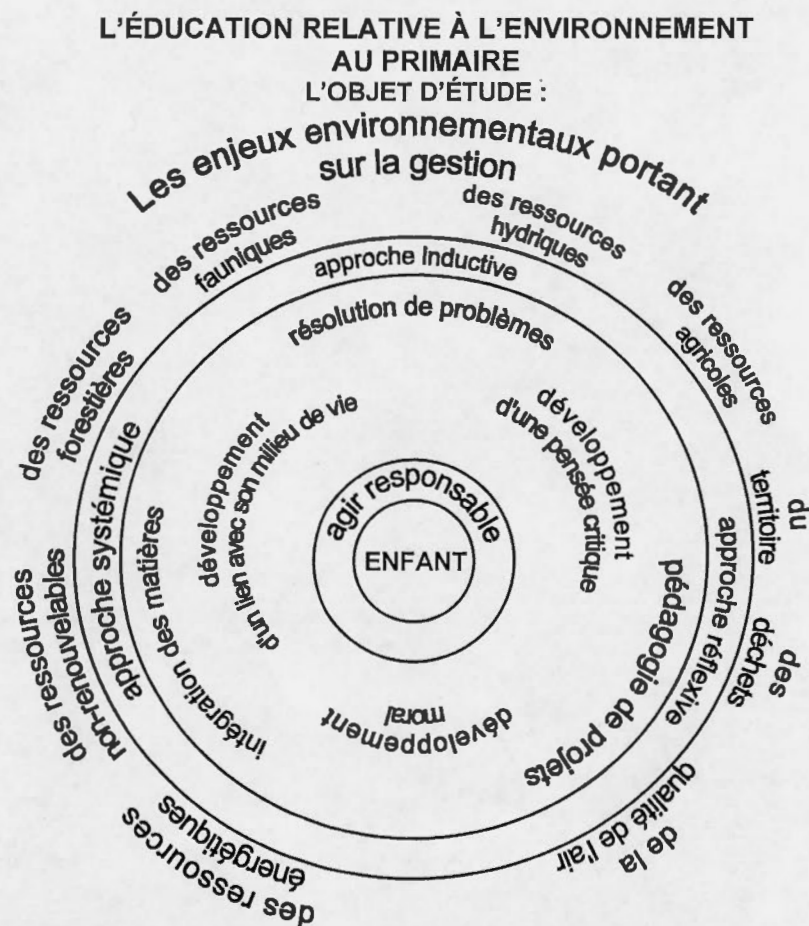


Figure 1.3 Traits importants du « schéma » présentant « le modèle pédagogique d'éducation relative à l'environnement au primaire » développé par les membres du Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement. (Adaptée de CIERE, 1995, p. 18)

Ce qui peut passer pour usuel et normal pour certains peut sembler extraordinaire et inquiétant pour d'autres. Cela dépend de la grille de lecture. Si on historicise ces manières de concevoir le monde ou l'environnement, si on historicise et analyse le genre de rapport au monde sur lequel elles sont fondées et pour lequel on veut éduquer ou socialiser les enfants, on peut mettre au jour comment ces propositions d'objets sont des constructions sociales possiblement réifiées et, à la limite, terrifiantes.

Un des traits significatifs de ces constructions est l'insistance marquée sur les ressources et leur gestion. Or, une étude critique de la notion de ressource invite à la prudence avant de fonder ou d'instituer une éducation relative à l'environnement sur cette construction. Voici en effet trois déconstructions de ce que certains nomment le « ressourcisme ».

Le ressourcisme est une sorte de religion moderne qui assigne tout ce qui existe à l'intérieur de catégories utilitaires. En traitant toute chose comme s'il s'agissait de matière homogène à la recherche d'un usage, le ressourcisme dévalue tout. Pourtant, son aspect le plus dangereux est justement son apparente bonne intention. En décrivant une chose en tant que ressource, nous semblons avoir un motif pour la protéger. Cependant, en réalité, nous n'avons qu'établi un droit de l'exploiter. (Evernden, 1985, p. 23, trad. lib.)

Neil Evernden appartient à un groupe que je qualifie d'« environnementalistes désenchantés » (Berryman, 2002, p. 60). Ils ne sont pas tant désenchantés dans leur rapport au monde que dans celui qui est souvent institué par l'environnementalisme a-critique.

Le collègue d'Evernden, John Livingston (1923-2006) précise cette critique du ressourcisme et les incidences possibles de la généralisation d'un cosmos ressourciste.

En quelques mots, ce qui est fallacieux est la croyance généralement incontestée que la vie sauvage, les plantes et les animaux non domestiqués ainsi que leurs communautés peuvent survivre à la présence humaine sur Terre grâce à leur garde soignée dans le cadre de référence rationnel et administratif de la « conservation des ressources ». Cette croyance est fallacieuse car percevoir un phénomène en tant que « ressource » correspond à le voir en tant que commodité ou en tant que bien public. Une telle perception exclut la possibilité de toute valeur non-quantifiable au phénomène – même pour lui-même. La valeur devient exclusivement instrumentale. Si on ne parvient pas à établir la preuve de cette valeur instrumentale et même lorsque cette preuve est faite, on autorise l'existence du non-humain que pour le plaisir des êtres humains. Puisque la conservation des ressources n'autorise pas la valeur (pour soi-même) à être inhérente dans la Nature, elle ne peut protéger la Nature qu'en tant que domaine humain, et dans ce cas, ce n'est plus la Nature mais bien une extension de l'appareillage humain. De quelque manière qu'on la présente ou qu'on argumente en sa faveur, la conservation des ressources est intégralement un concept de droit de propriété humain-chauvin. (Livingston, 1994, p. V, trad. lib.)

Une critique similaire est formulée par Wolfgang Sachs dans son exploration des notions d'environnement et de développement.

En résumé, comprendre les arbres, les roches ou les animaux en tant qu'êtres animés à l'intérieur d'un cosmos plus vaste entraîne des limites intrinsèques à l'exploitation. Étiqueter une chose de « ressource » lui enlève toute identité pouvant

la protéger et l'ouvre à des interventions de l'extérieur. Voir l'eau, les sols, les animaux et les gens comme des ressources les reconstitue en objets pour l'administration par des planificateurs et pour une mise à prix par les économistes. Même s'ils sont renommés « ressources » afin de maximiser leur utilisation efficace, il sera dans le futur bien plus difficile d'avoir un respect intrinsèque pour eux à cause des retombées culturelles de l'économie qui recouvre tout. (Sachs, 1999, p. 50-51, trad. lib.)

Déconstruite de la sorte, l'idée de ressource et surtout celle de l'instituer comme notion intégratrice dans l'éducation des enfants du primaire peut dès lors devenir presque terrifiante, un cauchemar, une dystopie, le revers négatif d'une utopie.

Evernden souligne justement ce que signifie « changer quelque chose en un objet, tel que changer un paysage particulier en une ressource. Cette conversion d'une personne, d'un lieu ou d'une idée en une chose peut être nommée 'réification' » (Evernden, 1985, p. 88 trad. lib.). On peut croire que pour lui, cette manière d'aborder les êtres et les choses en tant que « commodités » est violente.

Le ressourcisme requiert que nous pensions au monde comme les esclavagistes pensaient à leur marchandise humaine. En effet, la domination de la nature et la domination de l'être humain vont main dans la main, comme l'a montré William Leiss, elles reflètent les mêmes conceptions (*assumptions*) de la réalité. (Evernden, 1985, p. 24, trad. lib.)

Une autre manière d'interroger l'intervention proposée par les membres du CIERE est de situer ses objectifs au regard des objectifs d'intervention ou au regard de définitions proposées par des partenaires du CIERE avant la constitution du Comité. Le tableau 1.1 permet de faire cette comparaison.

Les textes témoignent de visions fort différentes en matière d'objet d'apprentissage. Dans tous les cas, les différences les plus marquantes sont d'une part, une place plus importante accordée à la notion de nature et, d'autre part, une place beaucoup moins grande et même une absence de référence aux questions de problèmes et de ressources. Il ne faut toutefois pas se surprendre de cette situation. Elle reflète assez fidèlement un ancrage plus radical dans les conceptions de l'environnement et de l'éducation relative à l'environnement mise de l'avant par l'UNESCO et l'ONU depuis la conférence de Belgrade en passant par celles de Tbilissi et de Rio. Si l'on peut affirmer que les ancrages dans des conceptions naturalistes de l'environnement peuvent être réducteurs, un ancrage dans les conceptions ressourcistes l'est tout autant, sinon encore davantage, puisqu'il illustre une forte réification.

Tableau 1.1 Comparaison du discours du CIERE et du discours « préCIERE »

Objectifs généraux des orientations pédagogiques du CIERE (1995)	Objectifs du stage de l'Arbre-en-tête du ministère de l'Énergie et des Ressources (Beaudoin et Laverdière, 1988)	Définition de l'éducation au milieu naturel du ministère des Loisirs, de la Chasse et de la Pêche (MLCP, 1984)
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser l'élève à des situations <i>problèmes</i> et à des situations <i>solutions</i> présentes dans son environnement ; • Faire prendre conscience à l'élève de la complexité des problèmes environnementaux, de la pluralité des représentations et de la diversité des solutions ; • Favoriser, chez l'élève, l'acquisition des connaissances de base nécessaires à la compréhension des grands enjeux environnementaux ; • Favoriser, chez l'élève, l'émergence d'un lien d'appartenance avec son milieu de vie ; • Favoriser, chez l'élève, le développement d'une pensée critique ; • Favoriser le développement moral de l'élève. 	<p>Les stagiaires seront amenés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À prendre conscience de leur propre potentiel pour l'enseignement des sciences de la nature ; • À mieux saisir le milieu naturel comme un lieu d'apprentissage agréable et riche pour l'exploitation du nouveau programme de sciences de la nature ; • À acquérir des connaissances de base simples sur le milieu naturel ; • À prendre conscience qu'ils peuvent utiliser une démarche pédagogique autant dans le milieu naturel qu'en classe ; • À échanger sur les possibilités de transposition dans leur propre milieu des activités vécues au stage ; • À utiliser de façon optimale le guide d'activités L'ARBRE-EN-TÊTE. 	<p>Forme spécifique d'éducation offerte à des visiteurs ; une forme d'éducation qui met en œuvre un ensemble de moyens pour les inciter, d'une part, à côtoyer, connaître et comprendre la nature et pour leur permettre, d'autre part, de développer leur propre conscience envers sa conservation.</p>

Néanmoins, les orientations du CIERE sont assez bien alignées avec les orientations proposées par les textes émanant de l'ONU et de l'UNESCO. Si le domaine de l'éducation relative à l'environnement a généralement été porté et légitimé grâce à son association avec ces grandes institutions internationales dont les seuls noms suffisent hélas beaucoup trop souvent à faire bonne impression, l'éducation relative à l'environnement a été récusée par certains, notamment les naturalistes et les interprètes, justement à cause d'une trop grande prégnance des problèmes environnementaux dans ce discours et dans les pratiques lui étant associées. Bref, si l'UNESCO et l'ONU ont porté l'éducation relative à l'environnement, elles contribuent tout autant à la délégitimer, indirectement, par une orientation privilégiée sur les problèmes de ressources et directement, de manière plus ou moins subtile, depuis les conférences de Rio et de Thessaloniki, en la dénigrant parfois ouvertement au profit de l'éducation en vue du développement durable.

C'est là en quelque sorte le très lourd tribut à payer lorsqu'on prend un appui inconditionnel sur les prescriptions de ces institutions. Dans cette optique, il semble de plus en plus important de ne plus prendre aveuglément appui sur le discours de ces organisations au moment d'élaborer et de justifier des pratiques éducatives visant à prendre en compte les relations à l'environnement. Il semble en effet important de redévelopper une argumentation pour choisir et justifier un objet d'éducation relative à l'environnement. Dans la même optique, il faudrait récuser l'association simpliste entre l'importance de la crise environnementale et l'urgence d'y mobiliser tout le monde de l'éducation à tous les âges et à tous les niveaux dans une perspective de résolution de problèmes de ressources. Bref, tant en ce qui a trait à l'objet qu'en ce qui a trait aux fondements éducatifs et de pédagogie, l'argumentation pour une éducation relative à l'environnement semble à reconstruire et ceci, particulièrement en ce qui a trait à l'école primaire où la dérive ressourciste semble la plus incongrue par rapport à l'univers des enfants. Comme mentionné ailleurs, il s'y « profile l'éclipse d'une activité éducative autour des rapports être humain/nature ou être humain/milieu de vie, au profit d'une activité éducative centrée sur des relations gestionnaires/ressources » (Sauvé et Berryman, 2001, p. 18).

Sous la direction de Lucie Sauvé, une recherche a été réalisée visant notamment à caractériser les propositions pour l'éducation relative à l'environnement émanant de la filière onusienne. Ces propositions ont été systématiquement analysées pour en saisir la spécificité et pour identifier des éléments communs, en focalisant entre autres sur leur représentation de l'éducation, de l'environnement et du développement. Or, notre synthèse la plus condensée se résume ainsi :

Les principaux résultats de notre analyse montrent que dans les propositions internationales liées à l'ERE, l'éducation est généralement considérée comme un instrument au service de la protection de l'environnement, qui à son tour, est généralement associé à un ensemble de problèmes de gestion des ressources, que le développement permettra de résoudre ; quant au développement lui-même, il est mal défini ou encore il est principalement associé à une croissance économique soutenue. (Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003, p. 33).

L'une des conclusions porte sur le nouveau discours onusien se voulant plus émancipateur ou plus global.

[...] l'appel à élargir la vision, soit disant limitée, de l'éducation relative à l'environnement, en transformant tout en ressources dans la perspective d'un développement durable (les gens = « main d'œuvre » ; la nature = « matières premières » ; l'argent = « capital » ; la connaissance = « ressource-clé ») ne nous propose-t-il pas une réduction fallacieuse présentée comme une expansion libératrice? S'il faut réduire la terre entière (les gens, les plantes, les animaux, le vent, etc.) au seul concept de ressource, cela n'appauvrit-il pas fondamentalement tous et chacun de nous, êtres vivants et non-vivants de cette « maison de vie » partagée qu'est l'environnement? Cela ne nous prive-t-il pas des multiples et diverses dimensions et significations possibles du rapport au monde? (Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003, p. 52).

Richard Bolles, auteur connu qui s'est consacré au champ du développement de carrière¹, raconte à sa manière une belle anecdote qui illustre les incidences de la valorisation et de la réification des savoirs socialement construits qui sont légitimés dans une institution vouée à l'éducation.

Deux hommes marchent sur un trottoir bondé de piétons dans le quartier des affaires d'un centre-ville. L'un s'exclame soudainement : « *Écoute le beau chant de ce grillon* ». Mais l'autre ne parvient pas à entendre le chant. Il demande alors à son compagnon comment il peut bien arriver à discerner le son d'un grillon parmi le tapage des gens et de la circulation. Le premier homme, un zoologiste, a appris à entendre les voix de la nature. Mais il choisit de ne pas s'expliquer. Il prend tout simplement une pièce de monnaie et la laisse tomber sur le trottoir, sur quoi une douzaine de personnes se retournent soudainement. « *Nous entendons* », dit-il, « *ce que nous sommes prêts à écouter* ». (Kermit L. Long, cité dans Bolles, 1981, p. 60, trad. lib.)

L'exemple des propositions émanant du CIERE et de la filière onusienne permet de spécifier un problème de finalités en amont du problème des modalités.

Problème des finalités dans l'institutionnalisation : Les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs socialement construits associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire sont facilement réifiés.

Ce problème laisse entrevoir l'objectif de recherche suivant :

Objectif : Déconstruire les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la

¹ Bolles est notamment l'auteur du livre « *What Color is Your Parachute* » qui est largement diffusé et utilisé par les gens en démarche d'orientation.

formation initiale à l'enseignement primaire et les réinterpréter de manière critique et écologique en tant que constructions sociales.

Cet objectif de recherche permet aussi d'entrevoir une approche méthodologique à privilégier, soit une étude herméneutique critique des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

1.5 Au-delà de la description et de la déconstruction : construire la formation

Si l'objectif de caractérisation de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire ne peut sembler une fin en soi, il en va de même en ce qui concerne l'objectif de déconstruction d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement. Un troisième objectif de cette recherche vise donc à aller au-delà des deux exercices parallèles, celui de la description historico-fonctionnelle de dispositifs de formation et celui de la déconstruction d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs possiblement réifiés. Il vise à proposer des éléments pour construire la formation initiale.

Objectif : Proposer des éléments pour construire la formation initiale des enseignants du primaire en éducation relative à l'environnement.

L'approche méthodologique privilégiée consiste à proposer ces éléments à partir des thèmes dégagés par l'étude exploratoire multi-cas et à partir d'une relecture critique de ceux-ci à l'aune des reconstructions émergeant de l'herméneutique critique dans une démarche de type spéculatif. Le tableau 1.2 synthétise la problématique générale esquissée dans les pages précédentes.

Tableau 1.2 De la problématique aux objectifs et aux approches méthodologiques

Problématique	Problèmes 1 et 2	Objectifs 1 et 2	Approches méthodologiques 1 et 2	Objectif et approche méthodologique 3	But
L'éducation relative à l'environnement parvient mal à s'institutionnaliser de manière formelle dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Toutefois, tant dans les institutions du monde de l'éducation relative à l'environnement que dans les institutions du monde scolaire, on trouve des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs réifiés dont on semble avoir oublié qu'ils sont des constructions sociales.	La réification des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs socialement construits associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.	Déconstruire les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et les réinterpréter de manière critique et écologique en tant que constructions sociales.	Étude herméneutique critique des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.	Proposer des pistes pour construire la formation initiale des enseignants du primaire en éducation relative à l'environnement à partir des thèmes, enjeux et questions vives émergeant de l'étude exploratoire multi-cas et à partir de leur relecture à l'aune des reconstructions émergeant de l'herméneutique critique dans une démarche de type spéculatif.	Enrichir le champ théorique et pratique de la formation à l'éducation relative à l'environnement.
	Échelle globale, macro et générique : ordres institutionnels, contextes éducatifs et propositions de savoirs Échelle locale, micro et spécifique : dispositifs de formation	Caractériser des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire face aux appels répétés pour son institutionnalisation, à l'abondante documentation des barrières et des résistances à son institutionnalisation et aux invitations subséquentes à abandonner ou à réformer ce champ.	Étude exploratoire multi-cas, descriptive et historico-fonctionnelle , de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire.		

1.6 Question de pertinence...

Pour un éducateur et un chercheur, se questionner sérieusement sur l'univers matériel et symbolique dans lequel nous socialisons directement ou indirectement les enfants dans nos dispositifs de formation semble en soi pertinent. Caractériser des dispositifs de formation existants avant d'en réinventer semble aussi une activité de recherche pertinente.

On peut aussi retrouver dans les écrits prescriptifs émanant du ministère de l'Éducation du Québec des énoncés qui convergent avec les objectifs de la présente recherche.

Pour l'**éducation des enfants**, il faut donc rappeler que dans les premières pages du « *Programme de formation de l'école québécoise* », les auteurs ont écrit : « la construction d'une vision du monde : point de convergence et lieu d'intégration des apprentissages ». (MEQ, 2001b, p. 6-7)

Pour la **formation initiale des enseignants du primaire**, il faut aussi rappeler que les auteurs de « *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles* » ont libellé la « compétence professionnelle » « numéro 1 » sur un total de douze compétences de la manière suivante :

Compétence No 1. Énoncé de compétence. Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions. (MEQ, 2001a, p. 61)

Parmi les « composantes » de cette « compétence », les auteurs signalent notamment : « prendre une distance critique à l'égard de la discipline enseignée » (MEQ, 2001a, p. 64) et aussi « porter un regard critique sur ses propres origines et pratiques culturelles et sur son rôle social. » (MEQ, 2001a, p. 67).

D'une certaine manière, l'herméneutique critique qui traverse cette recherche se veut une réponse à ce défi annoncé comme « compétence ».

La contradiction ou le paradoxe soulevé par l'utilisation d'écrits à déconstruire pour traiter de la pertinence de leur déconstruction ne m'échappe pas. D'une part, la déconstruction ne signifie pas la disqualification. D'autre part, ceci est en lien avec le difficile pari de la double posture adoptée pour cette recherche, soit l'approche

fonctionnelle et critique. Les écrits portant sur les enjeux de la recherche en sciences humaines insistent en effet fréquemment sur les incompatibilités ontologiques, épistémologiques et méthodologiques entre une posture plus descriptive, fonctionnelle, visant plutôt à reconnaître une réalité, et une posture plus critique, visant plutôt à transformer une réalité dans une visée d'émancipation. Ma volonté de concilier ces postures explique en partie l'architecture de ma recherche en trois volets : une recherche plus théorique et nettement plus critique portant sur des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement, une recherche interprétative et nettement plus descriptive de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement témoignant d'une institutionnalisation forte, et au confluent de ces deux recherches, l'émergence de propositions pour construire une formation à l'éducation relative à l'environnement qui soit moins réductrice, moins soumise de manière a-critique à un discours dominant réifié, un discours dominant dont on aurait alors oublié qu'il est une construction sociale reflétant des rapports sociaux et une certaine cosmologie leur étant associée.

Chapitre II

CADRE CONCEPTUEL

Les concepts pillent mais n'épuisent jamais la richesse de l'expérience. La vie ne peut être comprimée au service du langage. Les concepts représentent l'expérience au prix de laisser beaucoup d'innommé, de non dit. Aussi longtemps que nous utilisons les concepts pour découper l'expérience, accordant une valeur à certaines choses au dépend d'autres, nous inhibons notre sensation de la plénitude d'Être. Nous y gagnons une certaine prise sur le monde, c'est sûr, mais en revendiquant que nos concepts contiennent tout ce qui peut être dit d'utile au sujet de l'expérience, nous fermons la possibilité de critique. C'est seulement lorsque nous cessons de chercher à contrôler le monde que nous pouvons surmonter le pouvoir et l'autorité des concepts. [...] Mais plusieurs d'entre nous sommes intolérants aux choses qui excèdent les frontières et nous plongent dans le flux confondant de l'expérience directe.

Michael Jackson (2000) – *At Home in the World* (trad. lib.)

En étant attentif à cette silencieuse collectivité de la Terre, une dette archaïque est à l'œuvre, la dette de la respiration et du sang, du soleil et du sol, du ciel et de toutes ces choses désespérément naïves dont l'oubli menace soudainement et violemment de trivialiser notre urbanité théorisante par des événements écologiques indicibles que nous ne pouvons fuir ou éviter malgré toute notre ardeur. Nous rendons hommage aux « fondements » de notre discours en évoquant des noms et des concepts excitants qui sont dispersés dans l'histoire de la phénoménologie, de l'herméneutique, de la théorie critique, de la déconstruction et quoi que ce soit qui sera nommé ensuite par la voix la plus forte tout en oubliant le fondement réel sous nos pieds, la vraie respiration, le souffle que nous inhalons pour dire cet hommage, la vraie respiration que nous nous retenons dans l'attente des plus récentes nouvelles.

David Jardine (1993) – *A Bell Ringing in the Empty Sky* (trad. lib.)

Tout en ayant à l'esprit les limites des concepts, celles notamment évoquées dans les citations de Jackson et de Jardine présentées ci-dessus en épigraphe, ce second chapitre présente le cadre conceptuel élaboré dans le cadre de cette recherche. La première partie du chapitre présente le cadre d'analyse global qui est composé de quatre grandes perspectives. La première correspond à mes présupposés et orientations théoriques, la seconde est une perspective historique et enfin, la troisième et la quatrième perspectives

peuvent être, partiellement, en rapport d'opposition, soit une perspective fonctionnelle et une perspective critique. Ces perspectives guident l'ensemble de la recherche.

La perspective critique est celle qui fait l'objet des plus importants développements conceptuels afin de préciser le sens et la portée d'un concept central élaboré dans le cadre de cette recherche, soit le concept de « constructivisme éco-socio-onto-critique ».

Ce concept est finalement mis en relation avec l'objet de la thèse, l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

2.1 Introduction du cadre global

Selon Huberman et Miles (1984/1991), le « cadre conceptuel est simplement une version momentanée de la carte du territoire exploré par le chercheur » et ces « cadres sont des instruments de centration ». Ils suggèrent aussi qu'« il vaut mieux présenter les cadres conceptuels graphiquement plutôt que sous forme de texte. La nécessité de faire entrer le cadre conceptuel complet sur une seule page est salutaire. » (Huberman et Miles, 1984/1991, p. 54).

La figure 2.1 présente ce cadre de base. Sans le savoir au départ, le cadre ainsi élaboré reprend finalement le sens étymologique exact du terme, soit « *quadro* », carré, et « *quatuor* », quatre (Rey, 2000, p. 573). Ce cadre global pour orienter et guider ma recherche annonce déjà des concepts.

Ces concepts sont en amont des éléments conceptuels plus spécifiques à l'objet de recherche, soit ceux de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Il s'agit de perspectives sur l'objet de recherche dont certaines sont déjà évidentes dans la formulation de la problématique. L'ensemble de cette structure quaternaire est brièvement introduit ci-dessous et ensuite, les éléments conceptuels qui la composent seront davantage précisés.

Tout au long de ma démarche doctorale, un point de vue **critique** a agi en contrepoint d'un point de vue **fonctionnel**. En focalisant sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, on peut d'ores et déjà envisager comment s'établit un rapport dialectique entre ces deux perspectives, thèse-antithèse,

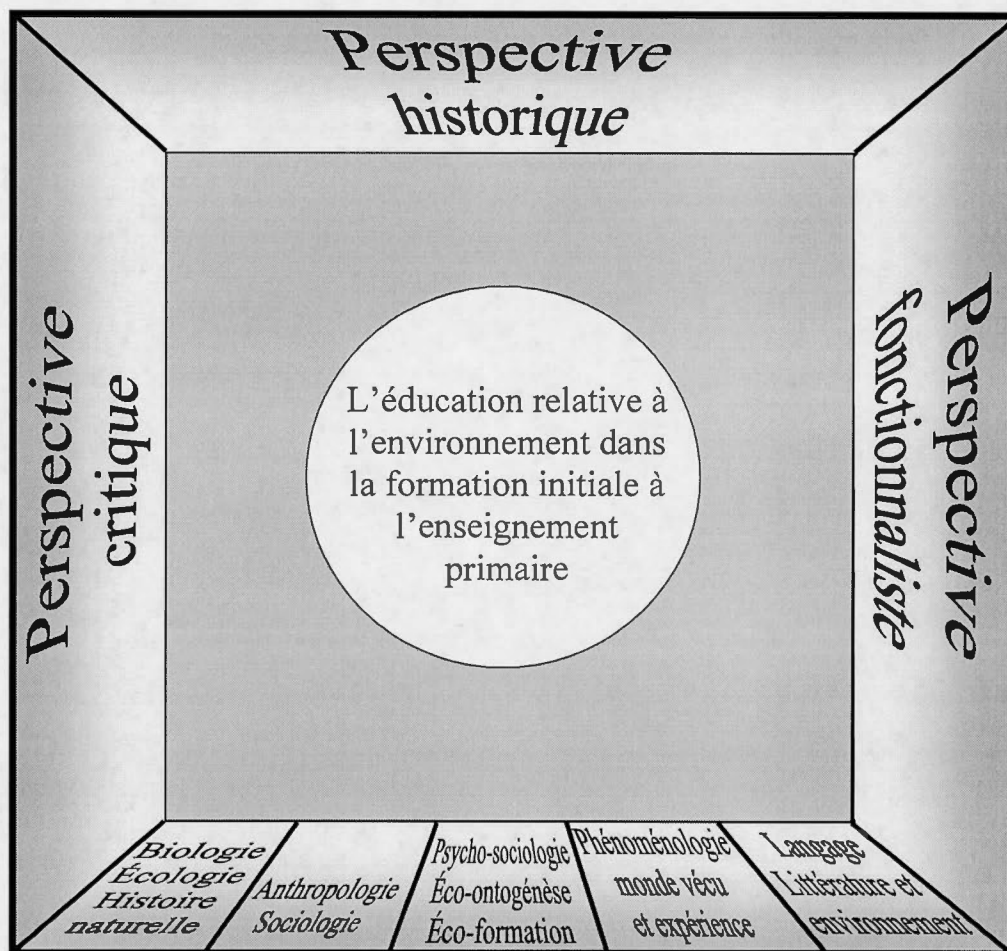


Figure 2.1 Cadre global élaboré pour cette recherche sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

avec un désir de synthèse, d'où leur opposition ou leur face à face sur la figure et d'où aussi le choix explicite de situer sur la « gauche », la perspective critique, et sur la « droite », la perspective fonctionnaliste.

Entre ces deux perspectives, il y a la perspective **historique**, qui peut servir à nourrir tant un regard ou une approche critique qu'un regard ou une approche fonctionnaliste. À la base de tout ceci, comme assises, comme fondements, il y a des points de vue privilégiés qui émergent de mon histoire de vie, de ma formation et de mes intérêts. Dans la figure, on peut les voir comme des dalles sur lesquelles je me tiens et prends appui. Certains pourraient les nommer des « biais ». Je les assume et les explicite. Il y a ainsi cinq de ces

dalles : 1) **Biologie, écologie et histoire naturelle**, qui correspondent à ma première formation universitaire au baccalauréat (1980-1985), 2) **Anthropologie et sociologie**, qui indiquent en contrepoint de « biologie, écologie et histoire naturelle » un intérêt marqué pour l'étude des êtres humains et des sociétés humaines et ce, avant et après le baccalauréat, 3) **Psycho-sociologie, éco-ontogenèse et éco-formation**, au centre, qui correspondent en quelque sorte à mes tentatives de synthèses entre « biologie, écologie et histoire naturelle » et « anthropologie et sociologie » depuis la fin des années 1980, 4) **Phénoménologie, monde vécu et expérience**, qui correspondent à un champ que j'explore depuis le milieu des années 1980 avec une plus grande attention à l'être-au-monde et enfin 5) **Langage, littérature et environnement**, qui sont des intérêts encore plus récents, qui ont émergé chez moi à partir du début des années 1990 et qui sont aussi en lien avec « phénoménologie, monde vécu et expérience », en cherchant notamment à renouveler la manière de décrire le monde et l'être-au-monde. En fait, c'est notamment par l'exploration du domaine « littérature et environnement » que je me suis rapproché de la recherche institutionnalisée en éducation.

Les positions respectives et la succession de ces dalles correspondent aussi à une certaine échelle de temps dans mon histoire de vie, depuis une formation et un intérêt pour une lecture davantage positiviste du monde, en biologie, vers des lectures et des intérêts de plus en plus interprétatifs. Néanmoins, c'est avec ce bagage que j'approche et contemple l'objet de cette recherche.

Avant de clarifier les différents concepts plus spécifiquement mis en œuvre dans cette recherche, la prochaine section vise à « mettre à plat » ou à coucher sur papier un peu plus clairement le sens des assises représentées par les cinq « dalles ». Il s'agit là en fait d'énoncer un positionnement qui est à la fois épistémologique, méthodologique et ontologique, en plus de préciser certains points de vue théoriques privilégiés.

2.2 Présupposés et orientations théoriques : une objectivation de ma subjectivité

Mon histoire de vie associée aux cinq dalles qui composent la ligne de base de mon cadre permet de clarifier et d'objectiver des positions. Cette mise à plat, en la couchant sur papier, constitue entre autres un exercice visant à introduire une certaine rigueur dans la recherche, un élément pour sa validité. De plus, cette présentation permet aussi de

comprendre un peu mieux l'émergence et le sens de la posture « constructiviste éco-socio-onto-critique » que j'élabore plus loin dans ce cadre conceptuel.

2.2.1 Biologie, écologie et histoire naturelle

La séquence même de ce sous-titre indique une évolution et même une tension. Diplômé en biologie, ma vision de l'histoire de la vie sur la Terre est évolutionniste et matérialiste. *Homo sapiens sapiens* est une espèce parmi d'autres sur cette Terre. Il ne faut toutefois pas confondre évolution et progrès. Tous les êtres sur cette Terre sont aussi actuels et évolués les uns que les autres. L'être humain est un animal culturel et social particulier, sans plus. Je ne souscris pas non plus aux thèses finalistes.

La biologie et surtout l'écologie sont aussi deux disciplines qui ancrent l'être humain dans le monde, le connecte à ce monde matériel. Nous sommes de ce monde. En ce sens, ma position n'est pas idéaliste.

Toutefois, au-delà d'un certain réductionnisme positiviste qui est généralement exigé dans les sciences biologiques et les sciences écologiques, je suis aussi porté par la tradition de l'histoire naturelle qui est parfois plus ouverte à notre rapport au monde. Dans mes travaux de terrain ou de laboratoire en écologie, je ressentais toujours une certaine douleur face à la réduction et l'instrumentation. Sur le terrain, je suis plus holiste et généraliste que réductionniste et spécialiste et le macro me porte plus que le micro. C'est notamment la lecture en 1981 de « *Sand County Almanac* » de l'écologiste Aldo Leopold (1887-1948) qui favorise mon ouverture aux dimensions plus subjectives et éthiques du rapport à la nature et c'est surtout le « *Mondes animaux et monde humain* » du biologiste Jacob von Uexküll (1864-1944) qui élargit la brèche sur une approche plus subjective à la nature et aux mondes des animaux. À titre indicatif, dans ma bibliothèque, Leopold se trouve avec les livres en éthique et Uexküll avec les livres sur la phénoménologie. On dit souvent que la biologie mène à tout. Cet héritage me situe déjà avec ceux que j'ai nommés des environmentalistes désenchantés de l'environnementalisme scientifique plus strictement positiviste. Néanmoins, pour moi, il continue d'être très important de prendre en compte cet *Oïkos*, cette « maison de vie partagée » (Sauvé, 2000b, p. 60) où nous vivons avec les autres êtres vivants.

2.2.2 Anthropologie et sociologie

Avant mes études en écologie et en biologie, j'ai envisagé la sociologie. Au risque de choquer les défenseurs des clôtures disciplinaires, je trouve beaucoup de liens entre l'écologie et la sociologie. La première étudie notamment les populations et les communautés d'êtres vivants dans des écosystèmes et la seconde étudie l'être humain en société. Comme le souligne Guy Rocher dans l'ouverture de son introduction à la sociologie, « Si l'on peut affirmer que le sociologue étudie l'homme dans son milieu social ou encore de façon plus générale qu'il étudie "la société", il faut bien reconnaître que celle-ci se présente à l'observateur sous des formes variées. » (Rocher, 1969a, p. 1). Mon diplôme d'études collégiales est en sciences humaines et le marxisme se faisait bien entendre dans les facultés de sciences humaines des CEGEP du Québec entre 1975 et 1978. Déjà là, je vivais un ballotement entre écologie et sociologie, entre nature et culture, ces sempiternelles divisions.

Depuis, c'est l'anthropologie qui m'a amené à relativiser mes jugements sur les sociétés humaines, les conduites et les mœurs de leurs membres ainsi que leur cosmologie. Ceci contribue à la prise de recul sur ma propre société d'appartenance, ma culture occidentale que je ne cherche pas à poser comme norme. Par la lentille générale de Lévi-Strauss (via un numéro hors série du « *Magazine Littéraire* », n° 5, 2003) ou par celle de Maybury-Lewis (1992), par la découverte de la peinture, des « *Dreamings* » ou des « *Walkabouts* » ainsi que de la cosmologie des aborigènes australiens (Birnie Danzker, 1994 ; Jackson, 1995/2000 ; Morphy 1998) ainsi que par le provocant « *Âge de pierre, âge d'abondance : l'économie des sociétés primitives* » de Marshall Sahlins (1972/1976), mon accueil de propositions normatives universalisantes devient de plus en plus critique tout en demeurant bien conscient des défis d'apprendre à vivre ensemble. Toute cette immersion dans les écrits de l'anthropologie renforce ma conviction au sujet de l'importance d'étudier et de soigner son propre milieu de vie partagé et aussi l'importance de déconstruire nos conceptions du monde et notre cosmologie et de les historiciser.

2.2.3 Psycho-sociologie, éco-ontogenèse et écoformation

Je n'insisterai pas beaucoup ici sur ces trois entrées. La psychologie est entrée dans ma vie dans une brèche déjà ouverte durant une période de crise amenant une introspection et depuis, elle demeure une partie de ma grille de lecture qui s'ajoute à mon regard sur les êtres humains et le monde. Avec du recul, je pourrais résumer en spéculant que la psychologie est sans doute arrivée dans ma vie pour compenser une période de celle-ci où j'avais un sur-engagement dans le « social » et l'« environnemental ». Depuis, quand j'envisage le rapport au monde des êtres humains, la psychologie ou la prise en compte de la « psyché » ou de la subjectivité humaine, fait aussi partie de ma lecture. La prise en compte des « faits » biologiques, des « faits » écologiques ou des « faits » sociaux ne me suffit pas, ne me satisfait pas¹.

L'éco-ontogenèse a été sommairement introduite en ouverture de la problématique de recherche, mes études à la maîtrise en éducation à l'UQAM y ont été consacrées et mon mémoire de maîtrise ainsi qu'un article portent spécifiquement sur ce concept (Berryman, 2002, 2003).

Enfin, je découvre le champ de l'écoformation, les travaux de Gaston Pineau et du Groupe de recherche sur l'écoformation (GREF) à compter de 2002 et y vois bien des convergences avec la notion d'éco-ontogenèse. Je reviens plus loin dans ce chapitre sur la notion d'écoformation qui me sert à spécifier ma conception de l'éducation relative à l'environnement.

2.2.4 Phénoménologie, monde vécu et expérience

C'est en rédigeant un mémoire présenté en 1990 dans le cadre des audiences publiques sur la mise en valeur du mont Royal que j'assume une première fois une posture que je qualifierai de phénoménologique. Intitulé « *La conservation des qualités de la montagne* », mon mémoire explore l'expérience de la montagne. J'arrive alors à la

¹ Serge Moscovici évoque, dans le texte intitulé « *Le réenchantement du monde* », une sorte de tyrannie par les faits objectivés qu'il nomme joliment le « faitichisme » et qui remplirait selon lui, « le vide laissé par l'animisme » (Moscovici, 2002, p. 92). Dans ce contexte, ma recherche est effectivement peu « faitichiste » et doit se fonder, en partie, sur d'autres critères pour sa « validation » ou sa qualité.

phénoménologie via la psychologie et la biologie soit par « *La politique de l'expérience* » de Laing (1967/1980), le « *Mondes animaux et monde humain* » de Uexküll (1934/1965) et le « *The Natural Alien Humankind and Environment* » de Evernden (1985). Ceci détonne et jure lorsque comparé avec « *La phénoménologie* » décrite par Lyotard (1954/1999).

C'est *contre* le psychologisme, *contre* le pragmatisme, contre une étape de la pensée occidentale que la phénoménologie a réfléchi, s'est accotée, a combattu. Elle a été d'abord et demeure une méditation sur la connaissance, une connaissance de la connaissance ; et sa célèbre « mise entre parenthèses » consiste d'abord à congédier une culture, une histoire, à reprendre tout savoir en remontant à un non-savoir radical. (Lyotard, 1954/1999, p. 3-4)

Vient ensuite à ma connaissance « *L'œil et l'Esprit* » de Merleau-Ponty (1964) dont les premières pages deviennent presque un manifeste pour moi tant elles ont servi à me positionner. Elles sont reproduites à l'appendice 2.1.

Depuis, la posture phénoménologique accompagne mon interprétation du monde même si je me suis souvent « cassé les dents » sur les textes plus rigoureux de la philosophie dont je ne maîtrise pas bien le code. Cependant, la rencontre de la phénoménologie et de l'environnement est féconde comme en témoignent le livre « *Eco-phenomenology : Back to the Earth Itself* » (Brown et Toadvine, 2003) et quelques autres textes qui font partie de mon trousseau de clefs pour ma lecture ou mon interprétation du rapport au monde : Abram (1996), Foltz (1995) ainsi que Seamon et Mugerauer (1985/1989).

La phénoménologie appliquée à l'environnement et à l'éducation relative à l'environnement m'amène à être beaucoup plus attentif aux contextes éducatifs, à l'expérience de ces environnements éducatifs. Cette attention à l'expérience se traduit aussi par une attention au langage et à l'écriture pour décrire cette expérience.

2.2.5 Langage, littérature et environnement

Le domaine « littérature et environnement » est récent. L'« *Association for the Study of Literature and Environment* » a été fondée en 1992 alors que son équivalent canadien, « ASLE-Canada », a été mis sur pied via une liste ou un forum internet (*listserv*), le 15 juin 2005. Dans ce domaine, on trouve surtout des écrivains et des universitaires, éducateurs et chercheurs, provenant de facultés de lettres. Je suis interpellé par ce

domaine depuis 1992 via le périodique « *Orion* » et la fréquentation de ces auteurs change ma façon de « lire » le monde et de « l'écrire ». Sans devenir idéaliste, au sens philosophique du terme, les pratiques littéraires associées à ma « dalle » intitulée « langage, littérature et environnement » contribuent à la mise entre parenthèses de la posture purement positiviste et objectiviste. Le langage devient pour moi un médium et un enjeu important en éducation relative à l'environnement. Se trouve aussi là une disposition pour la déconstruction. C'est par ailleurs dans le domaine « littérature et environnement » qu'on utilise le néologisme « éco-critique », terme que j'envisageais d'utiliser à l'origine, en 2002, pour qualifier ma recherche.

Avec ces questions de déconstruction et de posture « éco-critique », la voie est ouverte pour aborder les trois autres côtés de mon cadre global.

2.3 Perspective historique

Cette perspective est transversale à toute la recherche. Elle interroge la genèse, les origines, les évolutions. Dans les recherches à l'aide des bases de données, j'utilise souvent le descripteur « histoire » en compagnie de mes descripteurs principaux. À certains égards, les premiers numéros d'un périodique peuvent m'intéresser davantage que les plus récents. Contrairement à certaines approches où la publication la plus récente est d'intérêt, dans mon approche, la première apparition d'une idée l'est encore plus. Je suis à l'affût des origines et des évolutions des idées, des institutions et des pratiques. Je réalise que la biologie et sa lecture évolutionniste préparent à cette approche. Toutefois, il est essentiel ici de rappeler que les évolutions ou les transformations sociales et culturelles ne sont pas des choses mais qu'il s'agit de constructions et de conduites humaines, de rapports sociaux. Si on peut interpréter le passé, on ne peut le prouver. L'histoire nous force à la posture interprétative. Comme le souligne Ladmiral, en préface de « *Connaissance et intérêt* » de Habermas,

le discours historique ne se plie pas non plus aux exigences de formalisation du langage logico-mathématique. Quant à l'accès au matériel empirique, il est essentiellement et constitutivement lacunaire, puisque l'objet historique est précisément à re-constituer ; et les théories élaborées par la synthèse historique ne sont que rarement susceptibles de falsification proprement dite. Aussi, parle-t-on d'« interprétation » : les *Geisteswissenschaften* sont simultanément historiques et *herméneutiques*, elles ne sont pas seulement « *historico-herméneutiques* ». (Ladmiral, 1976, p. 14).

Considérant la subjectivité de l'interprétation, notamment de l'interprétation historique, et que je ne suis pas spécifiquement formé à la pratique de l'histoire ou de l'herméneutique, une des voies pour la validation ou pour la qualité de ma recherche consiste à laisser le plus de traces possibles des écrits consultés et souvent à les exposer, à les laisser parler au lecteur qui devient aussi interprète. Il n'y a pas à ma connaissance de recettes magiques pour les proportions de présentation entre les sources et mon interprétation. Particulièrement pour le domaine spécifique de l'éducation relative à l'environnement, je présente d'assez longs extraits que j'ai traduits, notamment ceux qui précèdent l'impulsion donnée au domaine par l'UNESCO à partir de 1975.

Il importe aussi de signaler qu'il n'y pas encore un solide corpus d'écrits sur l'histoire de l'éducation relative à l'environnement. De nombreux récits se ressemblent. Ils sont très sommaires et semblent souvent utilisés pour se projeter dans le futur et justifier des réorientations à partir d'arguments d'autorité, soit les nouvelles propositions onusiennes. On peut consulter des exemples de cette lecture historique projetant dans le futur chez Clary, 2005 ; McKeown et Hopkins, 2003 ; Oulton et Scott, 1995 ; Robitaille, Lafleur et Archer, 1998, 2000. C'est notamment dans ce contexte que je cherche à excaver hors de sentiers battus et des lieux communs qui prennent souvent des formes réifiées comme « L'UNESCO a dit que... », « conformément à la Charte de Belgrade de 1975, dans la suite de la Déclaration de Rio de 1992, des Déclarations de Montréal en 1997 et de Paris en 2001... ».

2.4 Perspective fonctionnaliste

À sa plus simple expression, la perspective fonctionnaliste adoptée ici vise seulement à répondre à la question : comment ça fonctionne? Elle vise à décrire le fonctionnement d'un système ou d'un dispositif sans le critiquer, sans vouloir le modifier. Cette perspective vise à produire une description plus factuelle. Dans le contexte de ma recherche portant sur des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte, je m'intéresse par exemple aux dynamiques de la mise en place ou de la genèse du dispositif, à sa place dans le programme de formations, à la formation disciplinaire initiale des formateurs, aux plans de cours, aux activités de formation, aux normes nationales en matière de formation à l'enseignement et d'éducation relative à

l'environnement qui peuvent influencer les acteurs du dispositif ou être autrement pris en compte par ceux-ci (perspective historico-fonctionnelle).

La première définition de la perspective fonctionnaliste que j'ai repérée et que j'ai presque adoptée est celle du Petit Robert :

Fonctionnalisme : (En sciences humaines.) Théorie qui accorde à la fonction des éléments d'un système et au fonctionnement d'un système la primauté sur le classement des éléments (taxinomie) et sur les modifications du système. (Robert, 1981, p. 801).

Dans la sociologie, le fonctionnalisme est beaucoup plus complexe et se décline en diverses écoles et méthodes. Déjà en 1969, le sociologue Guy Rocher traite du « fonctionnalisme absolu » de Branislaw Malinowski, du « fonctionnalisme relativisé » de Robert Merton et du « structuro-fonctionnalisme » de Talcott Parsons¹. Il pourrait s'avérer fécond d'étudier des dispositifs de formation à partir d'une application rigoureuse et systématique d'une grille de lecture fonctionnaliste provenant de la sociologie. Toutefois, ce n'est pas le choix qui est fait ici et ce, pour quatre raisons principales : 1) mes connaissances et mes compétences plus réduites en sociologie, 2) le niveau plus superficiel de connaissance des dispositifs de formation qu'il m'est possible d'atteindre, 3) l'objet central de ma recherche, qui n'est pas seulement de connaître les modalités de fonctionnement ou encore les modalités de réussite de l'institutionnalisation mais aussi et surtout de questionner ses finalités, notamment la question des savoirs et enfin, 4) dans une perspective critique, Ben Agger soulève que le fonctionnalisme, particulièrement le « parsoniennisme », peut servir non seulement à justifier le statu-quo mais à le renforcer et même à le réifier (Agger, 1992, p. 68).

La perspective fonctionnaliste est donc une composante de la dialectique mise en branle dans cette recherche. Elle peut aussi aider à rencontrer des critères de rigueur plus traditionnels. De plus, par cette perspective, je reconnais aussi les dérives possibles de la perspective critique, des excès visant à tout déconstruire radicalement et même à révolutionner un système local ou global. En rapport avec les changements sociaux

¹ Pour plus de précisions sociologiques sur le fonctionnalisme et ses diverses formes, voir par exemple dans Rocher (1969b) au Chapitre VIII « *L'organisation sociale : fonction, structure et système* », particulièrement la section II, « *Fonction et fonctionnalisme* » (p. 256-268) de même qu'au chapitre IX « *Le système social* », consacré au structuro-fonctionnalisme de Parsons (p. 288-308).

révolutionnaires, ceci est condensé ou résumé par l'expression bien connue « les lendemains qui déchantent ». Il y aura toujours en amont et en aval, un monde social qui fonctionne et qui possède différentes fonctions. Néanmoins, comme le souligne avec justesse Ben Agger dans son livre consacré au discours de la domination depuis l'École de Francfort jusqu'au postmodernisme¹,

L'intégration parsonienne du micro et du macro dissimule leur hiérarchie ; les parsoniens reproduiraient en l'ontologisant, un monde dans lequel le macro domine. Ainsi, leur programme de recherche est à peine plus qu'une pathologie sociale, retraçant la domination dans les vies gaspillées au nom de supposés impératifs de développement supérieurs. (Agger, 1992, p. 72, trad. lib.)

Il y a là un appel à une vigilance critique, notamment par rapport à des discours réifiants, des programmes de recherche et des savoirs totalisants servant à justifier une certaine totalité sociale, un certain ordre social, ce qui peut correspondre à ce que les sociologues Berger et Luckmann nomment de manière imagée « les machineries conceptuelles de maintien de l'univers symbolique » (1967, p. 109, trad. lib.).

2.5 Perspective critique

Si la notion de fonctionnalisme peut avoir un grand recouvrement, celui de la notion de « critique » est encore plus grand. Le mot « critique » est bien davantage utilisé et connoté dans la langue courante, généralement de manière plus négative. Au départ, on peut identifier quatre perspectives avec des notions de critique plus ou moins apparentées : 1) la **pensée** critique, 2) la **pédagogie** critique, 3) la **recherche** critique et 4) la **théorie** critique. Le sens et la portée de la perspective critique déployée dans ma recherche sont dans l'ordre inverse. Cette perspective est d'abord nourrie de la théorie critique, puis de la recherche critique, de la pédagogie critique et, en dernier lieu, marginalement, de la pensée critique.

Le « développement de la pensée critique » et la « pédagogie critique » font référence à des pratiques éducatives. Ma recherche est moins focalisée, au départ, sur les pratiques. Toutefois, chez les concepteurs du mouvement pour le développement de la **pensée** critique, la pratique éducative est davantage fondée sur la logique, la rhétorique et

¹ Le titre du livre est justement « *The Discourse of Domination : From the Frankfurt School to Postmodernism* ».

l'argumentation et se veut plus neutre socialement alors que chez les tenants de la **pédagogie critique**, la pratique éducative est davantage fondée sur la dialectique, la praxis et se veut engagée socialement pour l'émancipation et notamment celle des plus démunis, des plus exploités, des plus dominés. De plus, plusieurs auteurs associés à la pédagogie critique font explicitement appel à la théorie critique.¹

Particulièrement en éducation, la **recherche critique** peut être vue comme un intermédiaire entre la pédagogie critique et la théorie critique. Elle est souvent présentée comme une troisième voie de la recherche, autre que la recherche positiviste et la recherche interprétative. Dans cette lecture, elle combine en quelque sorte la praxis de la pédagogie critique avec une réflexivité et des assises théoriques provenant notamment de la théorie critique. La recherche-action critique est alors très souvent présentée comme la méthode privilégiée, sinon presque la seule.

La **théorie critique** est une philosophie sociale ayant surtout été développée par des philosophes allemands à partir des années 1930. À sa plus simple expression, elle est une prise de position qui est basée sur une insatisfaction face au positivisme appliqué aux conduites et aux institutions humaines et sur une insatisfaction face à un interprétativisme a-historique, idéaliste et subjectif ou se voulant intersubjectivement neutre. Foncièrement dialectique, elle reconnaît des relations de co-construction entre l'être humain et la société. Elle est basée sur une lecture dialectique des conditions de vie objectives et subjectives des êtres humains au sein de leur société. Ses deux principales assises théoriques sont le marxisme et la psychanalyse. La première, le marxisme, correspond à un désir d'émancipation d'une oppression extérieure, objective et objectivée, alors que la

¹ Selon Jacques Boisvert (1999), les auteurs clefs du développement de la **pensée critique** sont ceux qu'il nomme, après Johnson (1992), le « Groupe des Cinq » : Robert H. Ennis, Matthew Lipman, John E. McPeck, Richard W. Paul et Harvey Siegel. Ce sont essentiellement les mêmes que ceux cités par Nicolas Burbules et Rupert Berk (1999) dans leur article portant sur les relations, les différences et les limites entre la pensée critique et la pédagogie critique.

De son côté, Joe Kincheloe identifie une série de 15 « figures importantes de l'émergence de la **pédagogie critique** » : W.E.B. Du Bois (1868-1963), Antonio Gramsci (1891-1937), Lev Vygotsky (1896-1934), Paulo Freire (1921-1997), Stanley Aronowitz, Henry Giroux, Michael Apple, bell hooks, Donald Macedo, Peter McLaren, Ira Shor, Deborah Britzman, Patti Lather, Colin Lankshear et Shirley Steinberg (Kincheloe, 2004, p. 59-95). Soulignons ici qu'il n'y a que quatre femmes dans cette liste de 15 (26 %). Si on y additionne aussi le « Groupe des Cinq », on est à 20 %. On pourrait enfin ajouter à la liste de la pédagogie critique, le nom de la philosophe de l'éducation Maxine Greene.

seconde assise, la psychanalyse, correspond à un désir d'émancipation d'une oppression intériorisée. Dans la première itération de la théorie critique par Max Horkheimer, ce dernier oppose une théorie traditionnelle, soit un groupe de propositions concernant un domaine spécifique de connaissances, « une théorie de type traditionnelle élaborée sur un problème particulier », à une théorie critique, soit « l'aspect intellectuel du processus historique d'émancipation » (Horkheimer, 1937/1974, p. 48). On trouve dans cet énoncé un troisième moteur de la théorie critique qui est associé à l'idéalisme allemand. Cet idéalisme allemand est l'une des sources de la théorie critique et du marxisme, soit une forme presque déterministe d'eschatologie, c'est-à-dire une vision des fins dernières de l'être humain et du monde. Dans le schéma du matérialisme historique, la dialectique serait celle du capitalisme (thèse) et de ses diverses crises d'accumulation de capital dans son exploitation des prolétaires, renversé par le socialisme (antithèse), sous le signe inversé d'une dictature du prolétariat et ensuite vers un ordre terminal harmonieux, le communisme (synthèse). Ceci explique en partie pourquoi Ilan Gur-Ze'ev conçoit que certains des auteurs associés au marxisme et à la théorie critique « suivent les tendances eschatologiques les plus profondes des traditions juives et chrétiennes, que les Lumières ont sécularisées sous la bannière du projet émancipatoire » (Gur-Ze'ev, 2003, p. 25, trad. lib.). La théorie critique est ainsi conçue comme voie pour dépasser le positivisme et l'interprétativisme.

La figure 2.2 illustre comment les concepteurs de cette théorie, dans sa version originale, envisagent les relations mutuelles entre la philosophie sociale (la théorie critique) et les recherches interdisciplinaires sur le terrain.

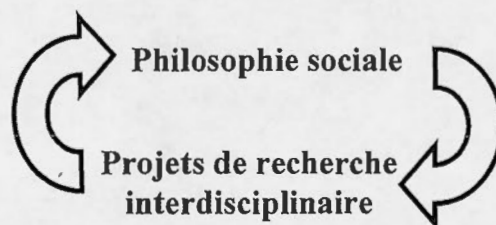


Figure 2.2 L'intentionnalité originelle pour la pratique de la théorie critique.

Il s'agit donc d'un travail intellectuel visant le mieux-être de tous les êtres humains à partir d'une grille de lecture fondée sur la conviction de la rationalité du projet

émancipateur égalitaire. Retraçant l'histoire de l'École de Francfort (institution de la théorie critique), Paul-Laurent Assoun relate ainsi leurs vastes « *Études sur l'autorité et la famille* » qui visaient à répondre à la question de recherche suivante :

Quels rapports peut-on établir, pour tel groupe social à telle époque et dans certains pays, entre son rôle dans le processus économique, la transformation de la structure psychique de ses membres particuliers et les idées et institutions qui agissent sur cette structure psychique prise comme ensemble dans la totalité sociale, et qui sont produites par elle? (*Studien über Autorität und Familie*, 1936, cité dans Assoun, 1990/2001, p. 49)

Les principaux thèmes de la théorie critique sont bien exposés dans cette gigantesque question de recherche formulée à l'époque à l'École de Francfort.

Le tableau 2.1 propose mon interprétation sommaire de la première mouture de la théorie critique à partir d'énoncés récurrents qui la caractérisent, notamment ceux apparaissant dans le premier texte la présentant, soit « *Théorie traditionnelle et théorie critique* » de Max Horkheimer (1937/1974), énoncés que l'on peut dès lors dissocier et opposer à ce que seraient les énoncés pour caractériser des théories traditionnelles. Cette liste d'énoncés correspond à une tentative de synthèse des idées fortes de la théorie critique à

Tableau 2.1 Exploration de la signification de la théorie critique à partir de la dissociation d'énoncés caractéristiques de la théorie critique et de la théorie traditionnelle

Théorie critique	Théorie traditionnelle
Totale	Partielle
Globale	Particulière
Affirmative	Neutre
Interdisciplinaire	Monodisciplinaire
Négative (1)	Positive (positiviste)
Négative (2) pour ceux qui souffrent	Pour les possédants
Matérialiste, réaliste	Idéaliste
Dialectique	Tolère ou ne voit pas les contradictions
Historique	Ahistorique
Émancipatoire	Hégémonique et dominatrice
Rationnelle (1) : viser l'émancipation	Irrationnelle (1) : tolérer la domination
Rationnelle (2) : rationalité	Irrationnelle (2) : affectivité
Rationnelle (3) : raison objective	Irrationnelle (3) : raison instrumentale
Inévitable médiation par l'autre	Immédiateté
Théorique	Athéorique
Critique	Acritique
Politique	Apolitique
Ce qui devrait être	Ce qui est

la suite de mon immersion dans une série d'écrits qui lui sont consacrés. Il s'agit notamment de Agger, 1992 ; Assoun, 1990/2001 ; Darder, Baltodano, et Torres, 2003 ; De Luca, 2001 ; Di Norcia, 1975 ; Geuss, 1981 ; Gibson, 1986 ; Giroux, 2003 ; Greene, 1986 ; Gur-Ze'ev, 2003 ; Horkheimer, 1937/1974 ; Horkheimer et Adorno 1947/1974 ; Macey, 2001 ; McLaren, 2003 ; Payne, 1996 ; Peters, Lankshear et Olssen, 2003 ; Rasmussen, 1996/1999 ; Renault et Sintomer, 2003 et Vincent, 1976. On verra plus loin (section 2.5.2) comment la notion de théorie critique a pu se transformer et évoluer au contact d'autres courants et approches critiques.

Les thèmes de la théorie critique esquissés très sommairement jusqu'ici permettent d'ores et déjà de voir des liens avec la problématique de recherche que j'ai formulée, avec les problèmes et les objectifs de recherche.

La problématique de recherche est notamment construite autour des possibles réifications de nos constructions sociales : a) les ordres institutionnels, par exemple l'école au sens générique ou encore la forme scolaire, b) les contextes éducatifs, par exemple le bâtiment scolaire et la salle de classe traditionnelle et enfin, c) les savoirs. Le « chantier » de l'herméneutique visant la déconstruction des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire se situe dans une perspective critique de même que le « chantier » portant sur la construction de la formation.

En voulant déréifier ces constructions et en proposant une déconstruction, ma posture de recherche implique par ailleurs une certaine conception constructiviste. Avant de me situer plus formellement au regard de la théorie critique, il me faut passer par la question du constructivisme.

2.5.1 Du constructivisme à l'éco-socio-onto-constructivisme

Lorsque ma problématique expose un problème de réification des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs, et que j'invite à une historicisation et à une déconstruction, je me positionne de manière constructiviste dans le sens formulé en sociologie de la connaissance par Berger et Luckmann (1967). Ces derniers caractérisent le monde social par les triples énoncés dialectiques suivants : « La société est un produit

humain. La société est une réalité objective. L'Homme est un produit social » (Berger et Luckmann, 1967, p. 61, trad. lib.). Dans ce contexte, ils envisagent aussi la société comme réalité subjective, intériorisée chez les êtres humains et ils proposent une lecture dialectique des liens entre l'être humain et la société.

Puisque la société existe à la fois comme réalité objective et subjective, une compréhension théorique adéquate de celle-ci doit viser à comprendre ces deux aspects. [...] ces aspects reçoivent une reconnaissance appropriée si la société est comprise dans les termes d'un processus dialectique continu composé des trois moments d'externalisation, d'objectivation et d'internalisation. (Berger et Luckmann, 1967, p. 129, trad. lib.)

La figure 2.3 tente d'illustrer ce processus continu. Pour vivre, les êtres humains doivent agir dans le monde et s'**externaliser**. Par des processus d'habitualisation, de typification et de sédimentation, les conduites coordonnées des êtres humains s'objectivent peu à peu et se construit ainsi une société qui devient une réalité objective, c'est-à-dire une réalité qu'on ne peut pas « balayer du revers de la main ». L'**objectivation** se fait notamment par l'institutionnalisation, la légitimation et la réification du construit social. Cette réalité sociale, socialement construite, est **internalisée** par la socialisation des êtres humains.

Les différents termes que Berger et Luckmann utilisent pour décrire ces trois moments de la dialectique permettent aussi d'éclairer le sens de ma thèse et les motifs derrière certains choix. Non seulement les termes sont-ils éclairants mais leur séquence témoigne généralement d'une objectivation croissante allant vers la réification. Ainsi, l'**externalisation** produit la société par simple **habitualisation**, par **typification** et par

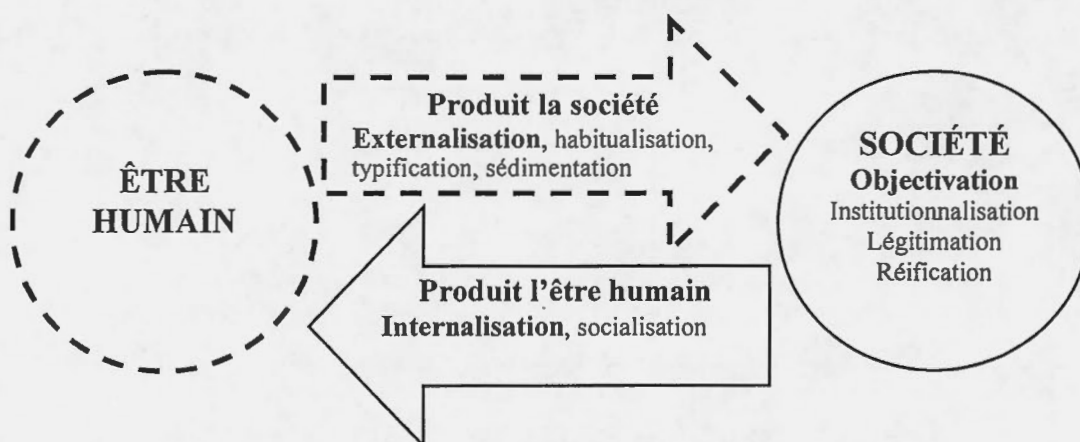


Figure 2.3 Illustration du caractère dialectique du monde social. (D'après les écrits de Berger et Luckmann, 1967).

sédimentation. Comme le soulignent les auteurs lorsqu'ils traitent de l'**externalisation** :

Être humain est impossible dans une sphère close d'intériorité passive, immobile (*quiescent*). L'être humain doit continuellement s'externaliser dans l'activité. Cette nécessité anthropologique est enracinée dans l'équipement biologique de l'espèce humaine. (Berger et Luckmann, 1967, p. 52, trad. lib.)

Des habitudes s'installent dans cette externalisation, que cette externalisation soit individuelle ou dans des démarches collectives. Berger et Luckmann évoquent ainsi l'**habitualisation**.

Toute activité qui est fréquemment répétée devient moulée dans un pattern qui peut dès lors être reproduit avec une économie d'effort et qui, ipso facto, est appréhendée par celui qui la performe en tant que ce pattern. (Berger et Luckmann, 1967, p. 53, trad. lib.)

Cette habitualisation ou cette routinisation libère de l'énergie.

L'habitualisation entraîne avec elle le gain psychologique important de réduire les choix à faire [...] Ceci libère l'individu du poids de « toutes ces décisions », fournissant un soulagement psychologique [...] L'habitualisation fournit la direction et la spécialisation de l'activité qui manquent à l'équipement biologique de l'être humain, soulageant ainsi l'accumulation de tensions résultant de pulsions (*drives*) non dirigées. Et en fournissant un arrière-plan stable dans lequel l'activité humaine peut se dérouler avec un minimum de prise de décision la plupart du temps, elle libère de l'énergie pour de telles décisions qui peuvent être nécessaires à certains moments. En d'autres mots, l'arrière-plan de l'activité habitué ouvre un premier plan pour la délibération et l'innovation. (Berger et Luckmann, 1967, p. 53, trad. lib.)

Dans des démarches collectives, il peut dès lors se créer des attentes de conduites précises via la **typification**. Dans la situation la plus simple, deux individus œuvrant ensemble partagent le travail, se spécialisent respectivement dans certaines tâches et il s'en suit ce que Berger et Luckmann nomment une « typification réciproque ». Comme ils le soulignent : « L'institutionnalisation se produit dès qu'il y a une typification réciproque d'actions habituéées par des types d'acteurs. » (Berger et Luckmann, 1967, p. 54, trad. lib.).

À un degré supérieur de cristallisation survient la **sédimentation** :

Seule une petite partie de la totalité des expériences humaines est retenue dans la conscience. Les expériences qui sont ainsi retenues deviennent sédimentées, c'est-à-dire qu'elles se figent dans la mémoire en tant qu'entités reconnaissables et mémorables. Si de telles sédimentations ne se produisaient pas l'individu ne pourrait trouver un sens à sa biographie. La sédimentation intersubjective se produit aussi lorsque plusieurs individus partagent une biographie commune dont les expériences

deviennent incorporées dans un réservoir commun de savoir. La sédimentation intersubjective ne peut être véritablement sociale que si elle a été objectivée dans un système de signes d'un genre ou d'un autre, c'est-à-dire lorsque la possibilité d'objectivation réitérée des expériences partagées apparaît. (Berger et Luckmann, 1967, p. 67, trad. lib.)

L'importance du langage dans ce processus d'objectivation mérite d'être soulignée car elle occupe une place importante dans ma thèse, particulièrement dans l'herméneutique. Non seulement le langage est-il important dans cette herméneutique mais il est généralement au cœur des situations éducatives. Comme le soulignent encore Berger et Luckmann,

La langue devient le dépositaire d'un large agrégat de sédimentations collectives, qui peuvent être acquises de manière monothétique c'est-à-dire, en tant que totalités et sans reconstruction de leur processus originel de formation. (1967, p. 69, trad. lib.)

C'est notamment par ces processus que la société et la réalité sont construites, sont objectivées. C'est littéralement par **objectivation** que la société devient une réalité objective. Comme souligné antérieurement, pour Berger et Luckmann, l'**institutionnalisation** correspond, à sa plus simple expression, à la typification d'actions habituelles.

Les typifications d'actions habituelles qui constituent des institutions sont toujours partagées. Elles sont disponibles à tous les membres du groupe social particulier et l'institution elle-même typifie les acteurs individuels de même que les actions individuelles. (Berger et Luckmann, 1967, p. 54, trad. lib.)

Berger et Luckmann caractérisent aussi les institutions par leur caractère historique et par le contrôle qu'elles exercent.

Les institutions impliquent de plus l'historicité et le contrôle. Les typifications réciproques d'actions sont construites et empilées au cours d'une histoire partagée. Elles ne peuvent être créées spontanément. Les institutions ont toujours une histoire dont elles sont le produit. Il est impossible de comprendre adéquatement une institution sans une compréhension du processus historique dans lequel elle a été produite. Les institutions, du simple fait de leur existence, contrôlent aussi les conduites humaines en établissant des patterns prédéfinis de conduites, en les canalisant dans une direction précise contre les nombreuses autres directions qui seraient théoriquement possibles. Il est important de souligner que ce caractère contrôlant est inhérent à l'institutionnalisation en tant que telle, antérieurement ou indépendamment de tout mécanisme de sanction spécifiquement établi pour soutenir une institution. (Berger et Luckmann, 1967, p. 54-55, trad. lib.)

Pour Berger et Luckmann, le langage occupe encore une place importante dans le processus de **légitimation** de la réalité sociale, dans son objectivation, tout comme dans le processus de sédimentation. « Le langage fournit la surimpression de logique au monde social objectivé. L'édifice de légitimation est construit sur le langage et utilise le langage comme sa principale instrumentalisation » (Berger et Luckmann, 1967, p. 64, trad. lib.). Comme ils le soulignent plus loin,

La meilleure manière de décrire la légitimation, en tant que processus, est en tant qu'objectivation de « second ordre » de la signification (*meaning*). La légitimation produit de nouvelles significations qui servent à intégrer les significations déjà attachées à des processus institutionnels disparates. La fonction de la légitimation est de rendre objectivement disponibles et subjectivement plausibles les objectivations de « premier ordre » qui ont été institutionnalisées. (Berger et Luckmann, 1967, p. 92, trad. lib.)

La question de la **réification** chez Berger et Luckmann a déjà été introduite dans la problématique de recherche. Le monde social devient tellement objectivé qu'on oublie qu'il est une construction sociale. Il est alors chosifié, réifié, mot justement construit avec la racine latine du mot chose, « *res* ». Berger et Luckmann rappellent que dans la tradition marxiste, la réification est associée à l'aliénation, ou encore à un oubli, selon les mots d'Horkheimer et Adorno. Ceci permet d'insister encore sur l'importance de la déconstruction comme voie de « déréification » afin de reconnaître la réalité objective sociale en tant que construit social et ce, dans l'espoir de s'émanciper de possibles relations de domination.

Dans le troisième processus, celui la production sociale de l'être humain, Berger et Luckmann synthétisent ce mouvement par le terme **internalisation**, corollaire du mouvement d'externalisation. À sa plus simple expression, l'internalisation est le processus « [...] par lequel le monde social objectivé est réprojecté dans la conscience au cours de la socialisation [...] » (Berger et Luckmann, 1967, p. 61, trad. lib.) alors que la socialisation « peut être définie comme processus étendu, structuré et régulier (*comprehensive and consistent*) d'incorporation d'un individu dans le monde objectif d'une société ou d'un secteur de celle-ci. » (Berger et Luckmann, 1967, p. 130, trad. lib.)

Les deux auteurs insistent toutefois sur le caractère dialectique de ces trois processus.

[...] il est important d'insister à l'effet que la relation entre l'être humain, le producteur, et le monde social, son produit, est et demeure dialectique. C'est-à-dire

que l'être humain (non pas, bien entendu, isolément mais dans ses collectivités) et son monde social interagissent l'un avec l'autre. Le produit agit en retour sur le producteur. L'**externalisation** et l'**objectivation** sont des moments d'un processus dialectique continu. Le troisième moment de ce processus, [...] est l'**internalisation** (par laquelle le monde social objectivé est réprojecté dans la conscience au cours de la socialisation) [...] (Berger et Luckmann, 1967, p. 61, trad. lib.)

Voilà posés par Berger et Luckmann des thèmes très importants à prendre en compte pour des éducateurs et voilà résumé l'essentiel du constructivisme de Berger et Luckmann qui anime ma recherche. Il est aisé de constater comment peuvent être générés les institutions et les savoirs, comment ils peuvent prendre une forme objective et être possiblement réifiés lors de la socialisation.

Mais pour un écologiste, il manque un tiers essentiel, soit l'environnement non humain, notre *Oikos* ou encore la nature. Bref, on ne vit pas que dans du construit humain que nous produisons et qui nous produit. Berger et Luckmann traitent de la nature mais en arrière-plan.

Je ne suis pas un constructiviste pour qui rien en dehors des réalités socialement construites n'existerait. L'*Oikos* de mon être et de la société n'est pas qu'un construit humain. Cet *Oikos* est moins évident chez Berger et Luckmann, plus accessoire. Pourtant, lorsqu'ils élaborent sur la dialectique du monde social, ils utilisent une clef qui me permet de réintroduire ce tiers à partir de leurs écrits.

L'humanité spécifique de l'Homme et sa socialité sont inextricablement entrelacées. *Homo sapiens* est toujours et dans les mêmes proportions, *homo socius*. (Berger et Luckmann, 1967, p. 51, trad lib.)

Si les mots *sapiens* et *socius* précisent l'espèce pensante et sociale, le mot *homo* nous rappelle son genre et *homo* signifie aussi « de la terre », avec le sens de « humus ». Bref, le nom de notre genre, *homo*, nous reconduit aussi à notre terrestreté, à notre appartenance terrestre, à la terre, à la vie organique. On pourrait alors revoir la figure et rajouter ce tiers. C'est la tentative illustrée à la figure 2.4.

On peut même pousser un peu plus loin sur les figures du *homo* : en plus du *sapiens* et du *socius*, nous avons dans notre lignée le *habilis*, le *faber*, le *erectus* et on parle parfois de l'*economicus* (Bourdieu évoque même l'*academicus*). Il s'agirait là de modalités d'être humain, de notre être, de notre ontologie.

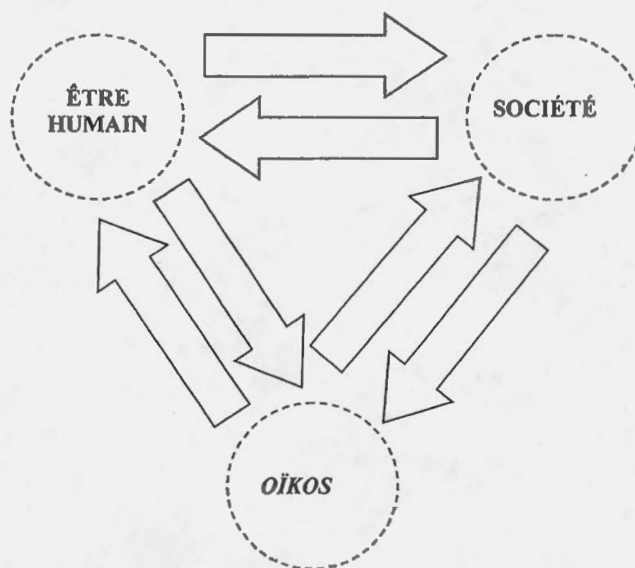


Figure 2.4 Ajout d'un tiers manquant au constructivisme, vers un « éco-socio-onto-constructivisme ».

Puisque le mot « humain » de l'être humain renvoie à notre terrestreté fondamentale, la figure 2.4 pourrait même être recomposée avec les diverses modalités d'être, de notre être, notre *ontos*. Dans une telle optique, *erectus*, *faber et habilis* ne correspondent-ils pas à des modes d'externalisation que nous avons utilisés pour désigner nos ancêtres? Être debout et fabriquer avec habiletés. Est-ce que le *socius* n'est pas aussi envisageable à la fois comme modalité de socialisation et d'externalisation? On fait avec les autres. Est-ce que *sapiens* n'est pas une partie intime de l'être, la pensée qui peut s'externaliser, et même est-ce que *economicus* n'est pas l'une des manières de penser le rapport aux autres et à l'*Oïkos*? Sans prétention à l'exhaustivité, la figure 2.5 vise à illustrer la possible fécondité heuristique d'un éco-socio-onto-constructivisme via l'étymologie de certains termes de la paléontologie pour caractériser des spécificités du genre *homo*.

Si le nom et la figure de l'éco-socio-onto-constructivisme peuvent sembler lourds, il faut rappeler que Bertrand et Valois (1999) utilisent un triangle sur les relations entre la personne, la société et la nature comme une des clefs pour caractériser quatre paradigmes

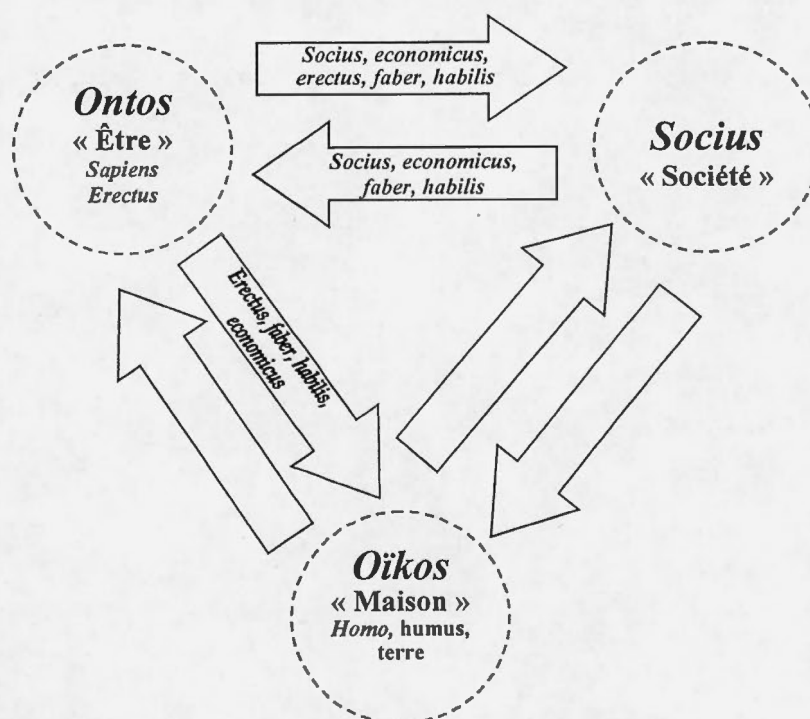


Figure 2.5 Exploration de la fécondité heuristique de la notion d'éco-socio-onto-constructivisme par l'étymologie paléontologique.

socioculturels avec leurs paradigmes éducationnels associés et des approches privilégiées :

- 1) Le paradigme socioculturel **industriel** (p. 91) avec le paradigme éducationnel **rationnel** et l'approche **mécaniste** (p. 112-113) et le paradigme éducationnel **technologique** avec l'approche **technosystémique** (p. 127).
- 2) Le paradigme socioculturel **existentiel** (p. 130) avec le paradigme éducationnel **humaniste** et l'approche **organique** (p. 146-147).
- 3) Le paradigme socioculturel de la **dialectique sociale** (p. 153) avec le paradigme éducationnel **socio-interactionnel** et l'approche de l'**autogestion pédagogique** (p. 178).

4) Le paradigme socioculturel **symbiosynergique** (p. 187) avec le paradigme éducationnel **inventif** et l'approche de la **pédagogie sociale d'autodéveloppement** et celle de la pédagogie de l'**inventivité écosociale** (p. 232-234).

Les trois termes du triangle « personne-société-nature » de la typologie proposée par Bertrand et Valois ne suffisent pas en eux-mêmes pour caractériser un paradigme. En effet, puisque les trois termes de ce triangle servent autant à caractériser des paradigmes différents, ils ne peuvent à eux seuls discriminer entre ces postures ou encore entre une posture constructiviste et une posture constructiviste critique. Ce sont les relations entre ces pôles qui sont déterminantes. Il en va de même pour ce qui est du triangle équivalent de l'éco-socio-onto-constructivisme qui associe lui aussi la personne (onto), la société (socio) et l'environnement, dont la nature (éco). Il pourrait aussi signifier une posture déterministe. Il faut donc revenir sur ces liens pour définir la perspective critique.

2.5.2 Du constructivisme au constructivisme critique et au constructivisme éco-socio-onto-critique

Le passage conceptuel vers un constructivisme « éco-socio-onto critique » demande un retour sur les questions d'épistémologie, de conceptions de l'éducation et de la recherche. La manière la plus simple d'indiquer ce passage est de reprendre un exemple des nombreux tableaux existants qui contrastent les positions positiviste, interprétative et critique. Le tableau 2.2 est adapté de celui proposé par Robottom et Hart (1993) pour l'éducation relative à l'environnement. Il reprend aussi, par les trames ombragées, les surlignes que j'ai tracées avec des marqueurs de couleur dans le livre lors de ma première lecture en 1999 et encore au début du doctorat en 2001-2002. Ces trames correspondent à des lectures variées de la réalité que je peux faire au sein d'une même réflexion, au sein d'une même recherche. Ainsi, une partie de la présente recherche est davantage imprégnée par la tradition interprétative dans une visée de compréhension alors qu'une autre est davantage imprégnée de la tradition critique. De plus, même dans un seul contexte, je n'arrive pas à me cantonner dans les positions définies par une seule colonne, chacune ayant des avantages et des inconvénients. Paul Ricœur (1986) cherche aussi des voies pour concilier l'herméneutique des traditions et la critique des idéologies.

Tableau 2.2 « Trois images de l'éducation relative à l'environnement »

D'après Robottom et Hart (1993, p. 26-27, trad. lib.), avec une identification sommaire et non exhaustive, par les trames grises, de positions possibles et variables, parfois adoptées simultanément chez moi dans le passé, ainsi qu'une quatrième voie pouvant intégrer diverses possibilités et en nommer d'autres.

		Positiviste	Interprétativiste	Critique	4 ^e voie
BUTS	Vision de l'éducation relative à l'environnement	Savoirs 'au sujet' de l'environnement	Activités 'dans' l'environnement	Actions 'pour' l'environnement	
	Buts éducationnels	Professionnels	Libéraux/progressistes	Socialement critiques	
	Théorie de l'apprentissage	Parfois behavioriste	Constructiviste	Reconstructiviste	
RÔLES	Rôle des buts de l'éducation relative à l'environnement	Imposés de l'extérieur et pris pour acquis	Dérivés de l'extérieur mais souvent négociés	Critiqués (vus comme icônes de l'idéologie)	
	Rôle de l'enseignant	Autorité dans le savoir	Organisateur d'expériences dans l'environnement	Participant/chercheur collaboratif	
	Rôle de l'étudiant	Récepteur passif de savoirs disciplinaires	Apprenant actif par les expériences environnementales	Générateur actif de nouveaux savoirs	
	Supporteurs du curriculum	Disséminateurs de solutions préparés aux problèmes environnementaux	Interprètes externes des environnements de l'apprenant	Participants dans des nouveaux réseaux de résolution de problèmes	
	Rôle du texte	Source préexistante de savoirs d'autorité au sujet de l'environnement	Source préexistante d'orientations au sujet d'expériences environnementales	Rapports émergeant des résultats d'études environnementales critiques	
SAVOIR ET POUVOIR	Vision du savoir	Commodité préordonnée	Intuitif	Génératif/émergent	
		Systématique	Semi-structuré	Opportuniste	
		Personnel	Personnel	Collaboratif	
		Objectif	Subjectif	Dialectique	
		Dérivé des experts	Dérivé de l'expérience	Dérivé de l'activité de recherche	
	Principes organisateurs (sources d'autorité)	Disciplines	Expérience personnelle	Questions environnementales	
RECHERCHE	Relations de pouvoir	Renforce les relations de pouvoir	Ambivalence au sujet des relations de pouvoir	Défie les relations de pouvoir	
	La recherche est ...	Une science appliquée	Interprétative	Une science sociale critique	
		Objectiviste	Subjectiviste	Dialectique	
		Instrumentale	Constructiviste	Reconstructiviste	
		Quantitative	Qualitative	Qualitative	
		Acontextuelle/individualiste	Contextuelle/individualiste	Contextuelle/collaborative	
		Déterministe	Illuminante	Émancipatoire	
	Design de recherche	Préordonné/fixe	Préordonné/réactif	Négocié/émergent	
	Les chercheurs sont ...	Experts externes	Experts externes	Participants internes	

D'ailleurs, il faut encore rappeler avec insistance que chacune de ces colonnes correspond à une construction sociale historique. À ce seul égard, on peut donc facilement en imaginer d'autres. Bref, là encore, il y a un important exercice de déconstruction qui devrait être entrepris. Il y a là aussi une invitation à des bricolages.

Par exemple, la posture socialement critique peut parfois négliger la personne, l'être et être obnubilée par l'univers social et perdre de vue les diverses dimensions des relations à l'environnement. Inversement, la posture interprétative peut parfois négliger les dimensions socio-environnementales. Dans les écrits de la perspective critique, surtout ceux de la pédagogie critique, lorsqu'il est question de domination et d'émancipation, les thèmes récurrents sont ceux que je désigne sous l'acronyme « CARGO » : les enjeux de Classe, d'Âge, de Race, de Genre et d'Orientation sexuelle ou d'Organisation.

Or, la domination existe aussi contre la nature avec un désir de contrôler ou de diriger la « physis » ou la « Wildness », les processus naturels d'émergence et de déploiement de la nature hors de la régie humaine. En ce sens, je revendique aussi une approche critique que je qualifierai en clin d'œil de « CAN GROW » : Classe, Âge, Nature, Genre, Race, Orientation sexuelle ou Organisation, Wildness. Dans ma position critique, il y a aussi un désir de libérer la nature et d'offrir des occasions d'explorer l'être-au-monde et la présence au monde dans des contextes où le construit social est moins dominant. Même si des écrits contemporains sur la théorie critique et la pédagogie critique reconnaissent parfois la nécessité de prendre en compte l'écologie, les écrits demeurent essentiellement centrés sur le CARGO social¹. Bref, la personne, ainsi que la personne dans son rapport à l'environnement et enfin, le rapport social à l'environnement, sont tous dans l'ombre. Ceci explique aussi en partie comment ces approches ont parfois négligé les dimensions affectives de l'être. La théorie critique est nettement affaire de raison et la pédagogie critique peut amener à s'engager dans un changement social là-dehors et négliger l'être. Évidemment cette posture peut être légitimée. Toutefois, pour moi, en éducation,

¹ L'observation suivante, que l'on peut lire dans « *Reading Freire and Habermas : Critical Pedagogy and Transformative Social Change* » de Raymond Morrow et Carlos Alberto Torres (2002) est un exemple assez typique de cette reconnaissance, de ce compromis, auquel on ne donne guère de suites : « Finalement, il faut reconnaître que même si cet enjeu n'est pas repris par Freire et Habermas, la vision d'une "éducation pour le développement humain intégral" devrait être élargie pour inclure la nature (O'Sullivan, 1999 : 208 ff). » (Morrow et Torres, 2002, p. 164).

négliger l'être est une forme de violence. À quoi je dois ajouter que négliger l'environnement est un autisme et que négliger le social est un narcissisme.

Ceci explique en partie mon besoin d'insister pour faire ressortir l'être, l'environnement et la société dans la figure et dans le nom « éco-socio-onto-constructivisme ». Si le nom est original, il désigne tout de même le champ de l'éducation relative à l'environnement tel que dessiné et conçu par Lucie Sauvé et celui des « trois maîtres de notre formation » que Gaston Pineau et le Groupe de recherche en écoformation reprennent de Jean-Jacques Rousseau. Ils seront introduits avec la section 2.7 sur le concept d'éducation relative à l'environnement.

Enfin, mon besoin et ma conceptualisation d'un « éco-socio-onto-constructivisme » correspondent de très près à ce que développe Phillip Payne dans sa proposition d'une « théorie critique 'humainement-constructive' de l'éducation relative à l'environnement », qu'il nomme une « ontologie écologique critique pour la recherche éducationnelle » et plus simplement une « ontologie écologique critique » (Payne, 1999, p. 5, trad. lib.). L'éco-socio-onto-constructivisme prend aussi appui sur la conceptualisation d'un « constructivisme critique » par Joe Kincheloe (2005).

2.5.2.1 « L'ontologie écologique critique » de Phillip Payne

Payne propose neuf questions comme assises génériques d'un curriculum pour une « ontologie écologique critique ». En amont des questions, le tableau 2.3 présente les grandes orientations de « l'ontologie écologique critique » à partir des mots de son concepteur. Payne (1999, p. 29) présente par ailleurs sa « matrice théorique de l'ontologie écologique critique » à partir des travaux de Anthony Giddens, de Brian Fay et de Don Ihde. La construction remonte notamment à sa thèse de doctorat intitulée « *Giddens' Critical Ontology and Environmental Education* » (University of Georgia, 1993). Giddens l'aide à ancrer socialement l'être ou l'ontologie¹. Fay l'aide à développer

¹ Payne fait appel aux écrits suivants de Anthony Giddens : « *Central Problems in Social Theory* » (1979), « *The Constitution of Society : Outline of the Theory of Structuration* » (1984), « *The Consequences of Modernity* » (1990), « *Modernity and Self-Identity : Self, Society and the Late Modern Age* » (1991) et « *Beyond Left and Right : The Future of Radical Politics* » (1994).

Tableau 2.3 Les grandes orientations de l'« ontologie écologique critique pour la recherche éducationnelle » de Phillip Payne (1999, trad. lib.)

- Elle est une « théorie critique 'humainement-constructive' de l'éducation relative à l'environnement » (p. 5).
- Elle « focalise sur l'être-au-monde individuel et collectif » (p. 5).
- Elle « invite les apprenants, les enseignants et les chercheurs à étudier comment l'expérience vécue de contextes (*circumstances*) socio-environnementalement problématiques est formée et étirée (*stretched*) globalement par divers impératifs économiques et technologiques » (p. 5).
- Elle est une « théorie curriculaire d'éducation relative à l'environnement socialement scientifique, critique, pratique et non idéaliste » (p. 5).
- Elle naît d'un « besoin d'une théorie du curriculum de nature critique mais assez compréhensive, socialement juste et pratique pour un grand nombre de gens dans différents contextes culturels » (p. 6).
- Elle « vise à travailler moralement, socialement et politiquement de manière démocratique » (p. 7).
- Elle naît du « besoin de connecter les structures sociales, l'agence au niveau des actions individuelles et collectives et leur reconstitution dans le vrai monde des préoccupations socio-environnementales » (p. 9).
- Elle naît du « besoin de concilier les tensions de la pensée moderne (rationnelle, fondatrice, critique, universelle, progressiste, avec les finalités des Lumières, l'émancipation et peut-être l'individualisme possessif) et la pensée postmoderne (contingent, incertain, indéterminé, différent, altérité, et peut-être un individualisme esthétique) » (p. 10).
- Elle vise à « replacer la question ontologique dans le curriculum » (p. 10).
- Elle « insiste sur des études de la corporalité de l'action et des interactions humaines avec leurs antécédents sociaux et environnementaux et leurs conséquences » (p. 13).
- Elle est **critique** : 1) par « la volonté d'être pratique et hautement locale », 2) par « le développement d'une forme éco-politique personnelle et corporelle d'intelligence d'être pour l'agence et la praxis », 3) en « complétant et retravaillant les perspectives critiques focalisées sur la résolution de problèmes environnementaux et sur l'action collective politique », 4) en « mettant à l'avant-scène, phénoménologiquement, les connections entre la nature humaine interne et la nature extérieure, elle est une approche phénoménologique qui précède et complète la perspective socialement critique » (p. 22).
- Elle est **écologique** : en « focalisant, avant de critiquer les autres, sur l'*Oikos* du quotidien avec ce qui entre et sort du corps plutôt que de focaliser sur des problèmes et des crises environnementales d'autres non présents. Elle vise à examiner les externalisations des pratiques du quotidien » (p. 23).
- Elle est **ontologique** : en « prenant en compte phénoménologiquement l'expérience vécue de la vie quotidienne » (p. 24).

une critique des « sciences sociales critiques » et à proposer des voies de reconstruction en tenant davantage compte de l'ontologie¹. Enfin, les travaux de Ihde aident à situer Payne dans la phénoménologie et même la postphénoménologie en focalisant sur notre rapport aux construits humains technologiques comme médiateurs du rapport au monde².

De là, Payne précise les « contours conceptuels pour la recherche phénoménologique dans une ontologie écologique critique » en utilisant les écrits de Fay comme « constante conceptuelle pour comparer diverses théories » dont celle de John Fien, une théorie critique de l'éducation pour la viabilité (Payne, 1999, p. 31). Selon la lecture qu'en fait Payne, la théorie critique de l'éducation pour la viabilité négligerait notamment l'être, surtout dans sa corporalité. Elle manquerait d'une théorisation du corps, d'une prise en compte de l'être dans sa corporalité. Elle manquerait aussi selon Payne d'une théorie de la réflexivité, notamment sur sa propre émergence comme théorie.

On peut constater comment Phillip Payne, comme chercheur et éducateur, cherche comme moi, à concilier les dimensions ontologiques, sociales et écologiques et ne trouve pas satisfaction dans les théories ou les propositions qu'il étudie. C'est à partir de là que Payne propose neuf questions pour favoriser l'étude phénoménologique dans une ontologie écologique critique. Le tableau 2.4 présente deux versions de ces questions. Toutefois, Payne est alors dans une démarche de développement ou de reconstruction curriculaire qui n'est pas ici la mienne. De plus, il importe ici de souligner que toutes les questions sont focalisées sur une conception ou une approche de l'environnement imprégnée ou hantée par la question des problèmes environnementaux. Les questions permettent toutefois de mieux comprendre le sens de son approche globale cherchant effectivement à concilier être, société et environnement dans une perspective associée à la théorie critique.

¹ Payne fait appel à « *Critical Social Science : Liberation and its Limits* » de Brian Fay (1987).

² Payne fait appel aux écrits suivants de Don Ihde : « *Technics and Praxis* » (1979), « *Existential Technics* » (1983), « *Consequences of Phenomenology* » (1986) , « *Technology and the Lifeworld : From Garden to Earth* » (1990), « *Instrumental Realism : The Interface Between Philosophy of Science and Philosophy of Technology* » (1991) et « *Postphenomenology : Essays in the Postmodern Context* » (1999).

Tableau 2.4 Les questions, sensibilisateurs ou sondes pour l'étude phénoménologique dans une ontologie écologique critique (d'après Payne, 1999, p. 14-17 ; 2006, p. 32, *en italique*, trad. lib.)

1.	De quelles manières les préoccupations environnementales existent-elles dans le corps d'une personne? <i>De quelles manières pourrait-il y avoir des problèmes environnementaux et/ou des solutions 'au travail' dans mon/nos corps agissants?</i>
2.	Quelles voies, dans et hors du corps, les questions et les problèmes environnementaux prennent-ils? <i>Comment et d'où 'là dehors' ces problèmes et/ou solutions, 'dans moi/nous', proviennent-ils ou vont-ils quotidiennement? Quelles voies 'locales/globales' empruntent ces problèmes dans et hors de mon/nos corps?</i>
3.	Quelles habitudes et routines, à la maison, à l'école, dans la salle de classe, dans le voisinage et dans les sites de travail et de jeux, favorisent ou nient l'existence d'un problème environnemental dans le corps de chaque étudiant? <i>Quelles habitudes/routines et sentiments ai-je à la maison, dans le voisinage, dans les magasins, au terrain de jeu, à la rivière, à l'école et au travail qui permettent ou limitent la continuation de ces problèmes?</i>
4.	Comment certaines conventions locales, interactions et attentes sociales ; l'usage du langage et la présence d'images imprimées et électroniques ; et les attentes ou les traditions communautaires permettent-ils ou nient-ils l'incarnation du problème ou de la question environnementale? <i>Quels conventions, règles/normes, conversations, pressions, technologies, loisirs et médias sont plus susceptibles de permettre et/ou limiter ces problèmes?</i>
5.	Comment les habitudes et les routines ci-dessus varient-elles parmi les individus lorsqu'il y a différents problèmes ou questions environnementales entrant et sortant des corps respectifs? <i>Comment ces problèmes et solutions convergent-ils et divergent-ils pour chacun de nous et pour nous tous?</i>
6.	Quelles influences sur les voies empruntées par des problèmes sont exercées par les conditions historiques, géographiques, sociales, politiques, technologiques, matérielles et symboliques? <i>Comment ces conventions, ces problèmes et ces voies incarnés sont-ils formés par les histoires personnelles et familiales, la localisation géographique, les conditions de vie, l'ethnicité et les conditions sociales?</i>
7.	Quels aspects de la vie quotidienne pourraient être changés afin que les problèmes entrant et sortant du corps soient réduits? <i>Lesquelles de mes/nos actions, interactions et relations peuvent être changées pour 'aider' ou ne pas aider l'environnement?</i>
8.	Quelles sont les conséquences, pour soi, pour les autres et pour l'environnement et pour les voies empruntées par les problèmes environnementaux, si les routines individuelles, de groupes et de la 'communauté' sont sciemment changées? <i>Quelles sont les conséquences de mes/nos propositions de changement ou de non-changement, pour les 'autres' et pour le futur (gens, environnements/nature)?</i>
9.	Quelle est la justification pour une réponse bien informée à chacune des questions ci-dessus et comment cette justification serait-elle présentée à ces gens et ces environnements potentiellement atteints par quelque forme d'action proposée pour alléger ou s'acquitter de la situation/circonstance/ condition – environnementalement problématique? <i>Quelles compréhensions, significations, interprétations, explications ou justifications a-t-on besoin pour répondre individuellement et collectivement à chacune des questions ci-dessus?</i>

2.5.2.2 Le « constructivisme critique » de Joe Kincheloe

Le « constructivisme critique » proposé par Joe Kincheloe permet aussi d'asseoir la proposition d'un « constructivisme éco-socio-onto-critique ». Kincheloe cherche en effet à articuler et à ficeler ensemble le « constructivisme », la « théorie critique » et la « pédagogie critique ». Sa proposition d'un constructivisme critique veut servir tant pour une éducation émancipatoire que pour une recherche émancipatoire et elle est formulée dans les paramètres de l'éducation formelle. Une manière systématique de présenter la proposition assez touffue de « constructivisme critique » avancée par Kincheloe consiste à reprendre les douze principaux énoncés qu'il utilise lui-même pour la caractériser au fil des pages du livre. Ces « douze points centraux » du « constructivisme critique » sont présentés au tableau 2.5.

Kincheloe propose là un projet éducatif global de déconstruction-reconstruction dans une perspective critique associant recherche et formation. De nombreuses parties de cette proposition peuvent être inspirantes, notamment sa proposition d'une herméneutique critique. Tout en reconnaissant les questions écologiques, Kincheloe travaille toutefois surtout pour l'émancipation face à la domination à l'intérieur des paramètres du « CARGO » (classe, âge, race, genre, orientation sexuelle ou organisation). Or, mon objet privilégié est avant tout le rapport personnel et social au monde, le rapport à l'environnement.

2.5.2.3 Un constructivisme éco-socio-onto-critique

Comme être, comme chercheur et comme éducateur, je ne peux me satisfaire de propositions (théories, curriculum, pédagogie, etc.) qui font peu de place à l'être et à l'être-au-monde, en les réifiant, en les réduisant et en les objectivant positivement. Ce sera le cas du **positivisme**. Celui-ci peut aussi renforcer les structures en place et les réifier. L'exemple du ressourcisme des orientations pédagogiques proposées par les membres du « Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement » en témoignent (voir section 1.4 de la problématique).

Tableau 2.5 « Douze points centraux du constructivisme critique », selon Joe Kincheloe (2005, trad. lib.)

<p>I. Du constructivisme au constructivisme critique</p> <p>1- Le constructivisme critique est basé sur la notion de constructivisme. Le constructivisme soutient que rien ne représente une perspective neutre – rien n'existe avant que la conscience ne le forme en quelque chose de perceptible. (p.8)</p> <p>2- La connaissance du monde est une interprétation produite par les gens qui font partie de ce monde. Ainsi, comprendre la nature de l'interprétation est une caractéristique centrale de l'être éduqué. (p. 17)</p> <p>3- Les interprétations ne peuvent être séparées de la localisation de l'interprète dans la toile de la réalité – les facilités d'interprétation d'une personne impliquent la compréhension des manières qu'ont les contextes historiques, sociaux, culturels, économiques et politiques de construire nos perspectives sur le monde, sur soi et sur les autres. (p. 24-25)</p> <p>4- Le « critique » dans le constructivisme critique provient de la théorie critique et sa préoccupation pour étendre la conscience d'un être humain de lui-même en tant qu'être social – la théorie critique promeut la réflexion sur soi (<i>self-reflection</i>) en relation avec le pouvoir social et son habileté à aligner les perceptions de soi et les visions du monde avec l'intérêt de blocs de pouvoir (<i>power blocs</i>). (p. 33)</p> <p>II. Pouvoir et production de savoir : but pédagogique du constructiviste critique</p> <p>5- L'élément clé d'une éducation rigoureuse implique de comprendre comment notre conscience est construite, subjectivement formée, et notre identité produite – c'est ici que réside la clé théorique du constructivisme critique : le rôle du pouvoir dans ce processus de production de soi et en retour, l'épistémologie et la production de savoirs. (p. 41)</p> <p>6- Dans ce contexte [la production de savoirs ontologiquement catalysés], les constructivistes critiques commencent à soulever des questions au sujet de ces processus constructifs et de leurs relations au pouvoir et à ses influences sur les processus pédagogiques – la pédagogie culturelle informelle et la pédagogie scolaire formelle. Ici, la question des buts de l'éducation dans une société démocratique commence à émerger. (p. 60)</p>	<p>III. Épistémologie, ontologie et le combat du constructivisme critique contre le réductionnisme</p> <p>7- Le constructivisme critique illustre comment l'épistémologie cartésienne promeut la notion de l'individu abstrait – celle d'un agent indépendant et libre des influences construites à partir des dimensions sociales, politiques, culturelles, économiques et historiques du monde. La conception européenne moderniste de soi ne peut résister à ces compréhensions. Il est difficile, dans ce contexte, de déterminer où l'individu se termine et où le social débute. (p. 81)</p> <p>8- Les constructivistes critiques évitent le réductionnisme et le réalisme naïf qui l'accompagne. Les éducateurs constructivistes critiques s'assurent que l'éducation ne serve pas comme force pour endoctriner et rendre stupide mais plutôt à engager et à illuminer. (p. 102)</p> <p>IV. Représenter le monde : analyser la zone de construction</p> <p>9- Les constructivistes critiques soutiennent que la compréhension du positionnement du chercheur dans la toile sociale de la réalité est essentielle à la production de savoirs rigoureux et texturés. Tant et aussi longtemps que les chercheurs et les consommateurs de savoirs ne comprennent pas où eux-mêmes et les autres chercheurs se situent dans la toile sociale, les savants (<i>scholars</i>) auront une conception maigre et distordue du processus de recherche et des données qu'il produit. (p. 120)</p> <p>10- Dans le processus de reconstruction de soi du constructiviste critique, on exige éthiquement des êtres humains de rechercher dans le plus de localisations possibles pour des idées uniques, des discours de rechange, des nouvelles manières de réfléchir et d'être intelligent et de produire des savoirs. (p. 124)</p> <p>V. Savoir bleu¹</p> <p>11- Les constructivistes critiques travaillent à exposer les prémisses élitistes enchâssées dans les savoirs existants. Comprendre que les autorités contrôlant le pouvoir ont tenté d'hégémoniser les individus via le déploiement de ces savoirs dans les structures politiques, économiques, sociales, culturelles, épistémologiques et pédagogiques ; plusieurs seront inconfortables avec le processus de l'exposition. (p. 143)</p> <p>12- Les constructivistes critiques valorisent les savoirs subjugués. Utilisant le concept de « l'idiome du blues », nous tentons d'étendre le concept de savoirs subjugués en puisant dans les savoirs culturels afro-américains. Le résultat est une forme d'épistémologie subjuguée nommée savoirs bleus. (p. 161)</p> <p>¹ Kincheloe précise que la notion de savoir bleu ou de « <i>blue knowledge</i> » fait référence au blues, une forme d'expression « émotionnelle, contextuellement spécifique et non rationnelle » (p. 161) ou la souffrance est présente et où le désir de persister est manifeste et même parfois festif.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comme être, comme chercheur et comme éducateur, je ne peux non plus me satisfaire de propositions (théories, curriculum, pédagogie, etc.) qui réduisent l'être et l'être-au-monde en les objectivant socialement ou en les subsumant sous un tout social hors duquel rien ne compterait et où tout se réduirait pratiquement à des enjeux sociaux. C'est une dérive possible de la posture **critique**.

Comme être, comme chercheur et comme éducateur, je ne peux non plus me satisfaire de propositions (théories, curriculum, pédagogie, etc.) qui négligent les dimensions écologiques et matérielles de l'être et l'être-au-monde ou qui ne tiennent pas compte des enjeux sociaux associés à ces conditions matérielles et objectives. C'est une dérive possible de l'approche **interprétative**.

Ma tentative de concilier l'*ontos*, le *socius* et l'*Oïkos* et de préserver tant des acquis du **positivisme**, de l'**interprétativisme** et du **criticalisme** doit aussi être située dans un contexte. Ainsi, quand j'annonce un projet dans une posture « **constructiviste éco-socio-onto-critique** », il est essentiel de le contextualiser et de préciser mon positionnement en rapport avec ce contexte. Si une partie de moi désire plus radicalement changer les aspects écologiques du rapport au monde dans lesquels nous sommes socialisés dans des institutions, ces institutions sont bien réelles et on ne peut les balayer du revers de la main. Elles sont là.

La figure 2.6 propose une représentation visuelle du concept de constructivisme éco-socio-onto-critique.

Le constructivisme éco-socio-onto-critique est basé sur un rapport de co-construction ou de co-formation de l'être humain, de la société et de l'environnement. On peut retracer et interpréter la genèse et l'histoire contextuelle de chacune de ces trois réalités et de leurs relations. La dérèification et l'historicisation de ces réalités et leur reconstruction dans une visée d'émancipation correspond à la dimension critique.

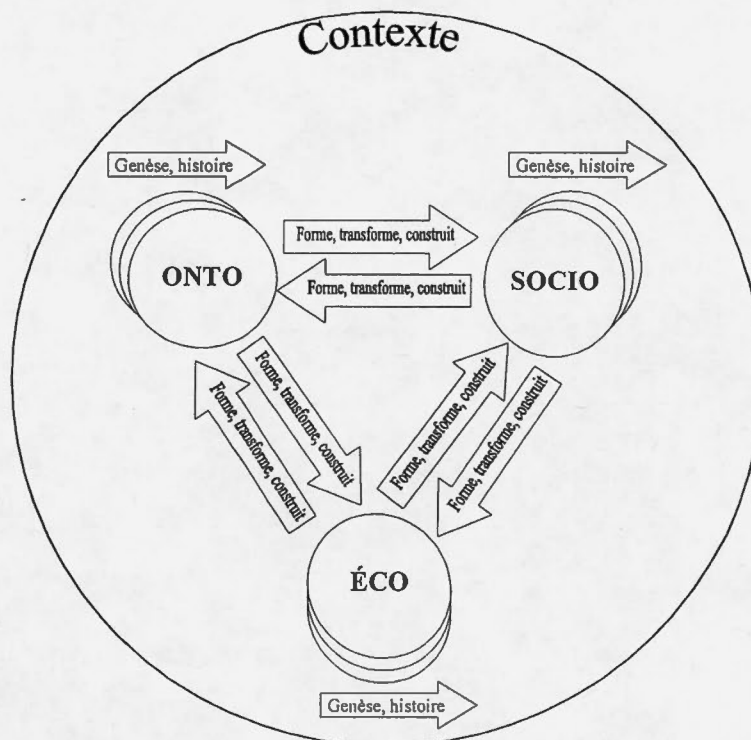


Figure 2.6 Représentation visuelle du concept de constructivisme éco-socio-onto-critique.

2.6 Constructivisme éco-socio-onto-critique et recherche sur la formation initiale à l'enseignement primaire

Les institutions sont tellement réelles que dans le cas présent, il suffit simplement de rappeler qu'il s'agit d'une thèse de doctorat, réalisée et sanctionnée dans une institution avec ses codes. De plus, cette thèse porte sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Il s'agit encore d'une formation de niveau baccalauréat offerte dans l'institution universitaire. Enfin, cette formation prépare à œuvrer dans les institutions du primaire. La radicalité de ma posture critique n'est pas tempérée par ce qui serait une réification de ces institutions. Il importe de les déconstruire. Ma radicalité est cependant tempérée par la réalité objective de ces institutions, par le fait que c'est au sein de ces institutions que sont formés des enseignants qui œuvreront avec des enfants pendant les six années de leur scolarité

primaire au sein d'une autre institution. Ces institutions sont des réalités socialement construites qui exercent un rôle considérable lorsqu'on envisage la question : dans quel cosmos introduisons-nous les enfants?

Mon interprétation de la **théorie critique** et de la **pédagogie critique** est malgré tout contextualisée par la réalité de ces institutions. Cette réalité est aussi historique. Ces institutions ont un poids et une certaine inertie. Elles ont une tradition socialement construite qui est celle de la formation et de la socialisation. Ma position, un peu dans la foulée du constructivisme de Berger et Luckmann, est qu'**universités et écoles primaires** sont des institutions (historiques et contrôlantes) qui servent davantage la **formation de la personne** (internalisation et socialisation) que la **transformation de la société**. À mes yeux, les activités dans la forme scolaire et dans les institutions scolaires ont historiquement bien davantage visé la formation de la personne ou sa transformation pour être adaptée à sa société et pouvoir s'y insérer plutôt de viser à transformer la société. La formation peut porter sur la transformation mais pour moi, le poids ou le rôle de l'institution scolaire demeurera, à court ou moyen terme, plus secondaire dans la transformation sociale et je conçois que cette transformation sociale est davantage le fruit des mouvements sociaux, des partis politiques, des entreprises, des syndicats et de l'État. Sans réduire l'école à un appareil idéologique de reproduction de l'État comme le voulait une certaine lecture marxiste, il faut quand même reconnaître, comme le soulignent Claude Lessard et Maurice Tardif, que la classe est « l'un des espaces sociaux parmi les plus contrôlés » où « les déplacements, les façons de s'exprimer, les postures, attitudes, gestes, prises de parole, sont réglementés ; le temps et les contenus d'apprentissage sont programmés » (Tardif et Lessard, 2000, p. 25). J'en tiens quand même pour preuve les 24 années de scolarité qui se terminent avec cette recherche de doctorat.

Ma posture **constructiviste éco-socio-onto-critique** correspond davantage à une **grille de lecture** pour la **déconstruction**, la **reconstruction**. Elle est une voie pour une herméneutique de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Un constructivisme éco-socio-onto-critique pourrait aussi correspondre à une approche de formation.

2.7 Éducation relative à l'environnement et écoformation

En prenant appui sur les travaux de Gaston Pineau (1999, 2000) et du Groupe de recherche en écoformation (1999) ainsi que sur les travaux de Lucie Sauvé (2000b), il est possible de préciser une conception large de l'objet de l'éducation relative à l'environnement. Il est aussi possible d'envisager sa résonance avec une conception du « rapport au monde » que les auteurs des orientations ministérielles pour la formation à l'enseignement mettent de l'avant en s'appuyant sur les écrits de Bernard Charlot¹ :

selon Charlot (1997 : 91), « analyser le rapport au savoir, c'est étudier le sujet confronté à l'obligation d'apprendre, dans un monde qu'il partage avec d'autres : *le rapport au savoir est rapport au monde*, rapport à soi, rapport aux autres ». (MEQ, 2001a, p. 35, italique ajouté)

La figure 2.7 présente une articulation construite entre les conceptions retenues par ces auteurs.

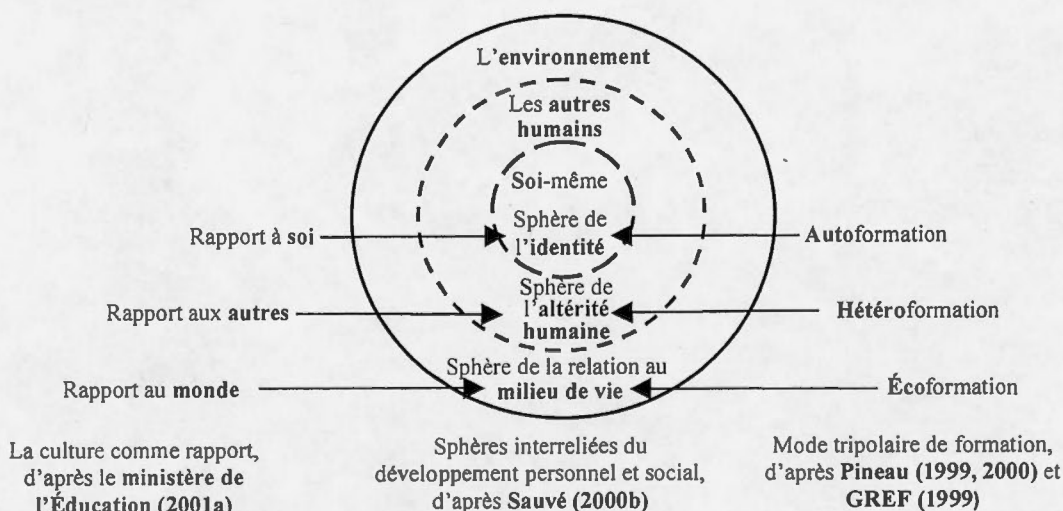


Figure 2.7 Articulation entre les notions de rapport à soi, de rapport à l'autre et de rapport au monde respectivement avancées par le ministère de l'Éducation du Québec, Lucie Sauvé et Gaston Pineau.

¹ Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.

Lucie Sauvé, tout en reconnaissant que « toute tentative de modélisation d'une réalité complexe reste imparfaite », avance que l'éducation relative à l'environnement « correspond à l'une des trois sphères d'interactions à la base du développement des personnes au sein de leur milieu de vie » (2000b, p. 60). En lien avec la « sphère personnelle (du « *self* »), celle de l'identité où la personne se développe par confrontation à elle-même » et en lien avec « la sphère de l'altérité, celle de l'interaction avec l'autre, qu'il s'agisse d'une personne ou d'un groupe social », il y a « la sphère de la relation au milieu de vie » (Sauvé, 2000b, p. 60). Pour Sauvé,

la troisième sphère, celle de la relation à l'environnement, fait référence à des lieux d'interaction et d'intégration nécessaires au développement intégral de la personne. En ce sens, l'éducation relative à l'environnement correspond véritablement à une *dimension fondamentale de l'éducation* (Sauvé, 2000, p. 60, en italique dans le texte).

À cette proposition pour l'éducation relative à l'environnement, on peut rattacher celle de Gaston Pineau et du Groupe de recherche sur l'écoformation avec « une théorie tripolaire de la formation : par soi, les autres, les choses » (Pineau, 1999) :

L'écoformation s'inscrit dans le concept plus large de formation tripolaire déjà énoncée par Jean-Jacques Rousseau. Trois maîtres gouvernent notre éducation, écrivait celui-ci : les autres, les choses et notre nature personnelle ; trois modes formatifs participent donc à notre développement tout au long de la vie : l'hétéroformation (largement dominante), l'autoformation (en voie de développement) et l'écoformation (encore dans les balbutiements de ses premiers mots). (GREF, 1999)

À ces deux conceptions, on peut aussi rattacher celle du ministère de l'Éducation, pour autant qu'on la bonifie un peu et qu'on la dégage d'un certain autisme écologique où le seul monde reconnu serait celui de la culture ou des productions de la culture humaine. Il ne s'agit certes pas de nier que cet univers culturel soit une constituante fondamentale du monde et du rapport au monde mais il s'agit toutefois de reconnaître que le monde n'est pas réductible à la culture tout comme il ne peut être réduit à des relations entre des composantes biophysiques, elles-mêmes parfois socio-culturellement construites.

Il est facile de concevoir les liens profonds pouvant relier la proposition d'un constructivisme éco-socio-onto-critique avec la proposition de la culture comme rapport à soi, rapport aux autres et rapport au monde, avec la proposition des sphères interreliées

du développement personnel et social et avec la proposition du mode tripolaire de formation par les choses, par les autres et par soi.

Dans cette thèse, la perspective historique et la perspective critique, notamment le constructivisme éco-socio-onto-critique, sont surtout déployées dans le chapitre IV consacré à l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Elles servent à la déconstruction et à l'historicisation des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs afin d'éviter de les réifier et pour mieux les reconnaître en tant que constructions sociales.

Les perspectives historique et fonctionnaliste sont quant à elles associées ensemble au chapitre V consacré à l'étude exploratoire historico-fonctionnelle de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans des programmes de formation initiale à l'enseignement primaire.

Enfin, c'est l'ensemble du cadre, au confluent de l'herméneutique critique et de l'étude de cas, qui contribue à la démarche spéculative déployée au chapitre VI. Ce chapitre vise à proposer des pistes pour construire une formation à l'éducation relative à l'environnement destinée aux futurs enseignants du primaire qui soit davantage critique, davantage constructiviste éco-socio-onto-critique, dans l'espoir qu'elle puisse notamment favoriser une certaine émancipation en ce qui concerne les relations de domination entre les êtres humains de même qu'entre les êtres humains et la nature.

Chapitre III

MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Methodos – signifie proprement « cheminement, poursuite », mais l'on est passé du concept constatif (le chemin suivi) au concept normatif (le chemin à suivre).

Alain Rey (2000) – Dictionnaire historique de la langue française

*Voyageur, le chemin
C'est les traces de tes pas
C'est tout ; voyageur,
il n'y a pas de chemin,
Le chemin se fait en marchant
Le chemin se fait en marchant*

*Antonio Machado (1875-1939) – Proverbios y
Cantares - XXIX*

[...] une trop grande rigidité méthodologique est un impérialisme qui empêche les découvertes : les progrès n'ont jamais été possibles que lorsque des écarts ou des innovations par rapport aux normes méthodologiques permettaient de soutenir de nouvelles hypothèses.

*Jean Marie Van der Maren (1996) – Méthodes de
recherche pour l'éducation*

Ce chapitre décrit les « chemins suivis » pour atteindre mes trois objectifs de recherche et il situe ces chemins empruntés, ces « chemins faits en marchant », au regard des écrits sur les « chemins à suivre ».

L'atteinte des trois objectifs de cette recherche fait appel à l'adoption de trois approches méthodologiques distinctes. Les questions de « chemins suivis » et de « chemins à suivre » associés à ces approches sont l'objet de ce chapitre et elles sont successivement présentées en fonction des objectifs.

Le **premier objectif** de recherche vise à **déconstruire des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs** associés au monde de l'éducation relative à

l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et à les réinterpréter de manière critique en tant que constructions sociales. La section 3.1 présente l'approche méthodologique que j'ai adoptée pour cette **herméneutique éco-socio-onto-critique** de ces réalités sociales.

Le **deuxième objectif** de recherche consiste à **caractériser des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte** de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, d'en décrire la genèse ainsi que certaines des caractéristiques fonctionnelles. La section 3.2 présente l'approche méthodologique qui guide l'**étude exploratoire multi-cas, descriptive et historico-fonctionnelle**, de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dont les activités de formation appartiennent à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire.

Le **troisième objectif** de recherche consiste à proposer des éléments pour **construire la formation** initiale des enseignants du primaire en éducation relative à l'environnement à partir des thèmes, des enjeux ou des questions vives émergeant de l'étude exploratoire multi-cas et à partir de leur relecture à l'aune des reconstructions émergeant de l'herméneutique critique. La section 3.3 présente l'**approche méthodologique de type spéculatif** adoptée à cet effet.

3.1 Une herméneutique éco-socio-onto-critique : le monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

3.1.1 Les herméneutiques

Les dictionnaires proposent des définitions sommaires du mot « herméneutique ». Voici la proposition élaborée par l'équipe du Dictionnaire « Le Petit Robert ». Elle est suivie par le début des entrées dans deux autres dictionnaires, celle de David Macey dans son dictionnaire de théorie critique et celle de Andrew Bowie dans un dictionnaire de théorie culturelle et critique.

HERMÉNEUTIQUE : 1° Qui a pour objet l'interprétation des textes (philosophiques, religieux). L'art, la science herméneutique. V. **Critique**. – L'**HERMÉNEUTIQUE** – interprétation de textes et des symboles (de la bible, *par ex.*). 2° Relatif à l'interprétation des phénomènes considérés en tant que signes. N.f.

Les herméneutiques, système d'interprétation du monde. (V. aussi sémiologie). (Robert, 1981, p. 924)

Herméneutique L'art ou la science de l'interprétation. (Macey, 2001, p. 179, trad. lib.)

Herméneutique L'art ou la technique de l'interprétation. (Bowie, 1996, p. 241, trad. lib.)

À partir de là, les choses se complexifient considérablement entre diverses écoles de pensée et traditions de l'interprétation. Bowie souligne par exemple

qu'il y a presque toujours eu une tension entre l'idée que le sujet interprétant doit s'abandonner au pouvoir transformateur du texte et l'idée que la signification du texte peut seulement émerger via les initiatives créatrices des interprètes. (Bowie, 1996, p. 241, trad. lib.)

Je me range davantage dans la deuxième approche. Il ne s'agit là que d'une des nombreuses nuances possibles. La notion d'herméneutique peut ainsi nous plonger au cœur de débats philosophiques avec Wilhelm Dilthey (1833-1911), Martin Heidegger (1889-1976), Hans-Georg Gadamer (1900-2002), redescendre vers Emmanuel Kant (1724-1804) et Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), avant de remonter par Friedrich Schleiermacher (1768-1834) et Friedrich Nietzsche (1844-1900) pour retrouver Jacques Derrida, (1930-2004), Michel Foucault (1926-1984), Jürgen Habermas (1929-) et Paul Ricœur (1913-2005).¹

Je vais situer l'herméneutique déployée dans ma thèse au regard de trois interprétations de l'herméneutique. Dans la phrase précédente, il faut bien remarquer que le seul fait qu'il puisse y avoir des interprétations de l'herméneutique, ou encore qu'il puisse y avoir des interprétations de ce qu'est l'interprétation, illustre bien les défis de l'interprétation.

¹ Il faut souligner qu'il n'y a aucune femme dans cette liste de philosophes. De plus, dans l'histoire de la philosophie, telle qu'elle est par exemple retracée dans l'« *Atlas de la Philosophie* » de Kunzmann, Burkard et Wiedmann (1999), on ne trouve pratiquement pas de femmes chez les grands philosophes. Qu'une moitié de l'humanité soit ainsi négligée de l'histoire des discours des « amis de la sagesse » demeure hautement problématique. Ce n'est toutefois pas l'objet de ma thèse, quoique la question du genre y est traitée et problématisée lorsqu'il est question des discours en éducation et en éducation relative à l'environnement (section 4.5 du chapitre consacré à l'herméneutique critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire).

Je vais premièrement me situer au regard de « l'herméneutique au pluriel » de Denis Simard (2004). Deuxièmement, je vais me situer au regard des réflexions de Paul Ricœur (1986) sur les relations entre « texte » et « monde » ainsi que sur les liens entre « l'herméneutique des traditions » et la « critique des idéologies ». Troisièmement, je me tournerai vers « l'herméneutique critique » de Joe Kincheloe (2005). Finalement, après des précisions sur la notion de déconstruction adoptée dans ma thèse, je préciserai l'intention de mon herméneutique.

3.1.1.1 « L'herméneutique au pluriel » chez Denis Simard

Denis Simard (2004), prenant appui sur une typologie de Gallagher (1992)¹, compare quatre types ou quatre herméneutiques contemporaines : 1) l'herméneutique conservatrice, 2) l'herméneutique modérée, 3) l'herméneutique critique et 4) l'herméneutique radicale. Pour chacune, il identifie des « principaux inspirateurs », des « principaux représentants », des travaux représentatifs dans la francophonie et le sens de l'interprétation ou de la compréhension. Le tableau 3.1 est adapté de celui proposé par Simard. J'y ajoute les travaux représentatifs du Québec qu'il identifie. J'introduis aussi davantage de ruptures et de continuités dans le tableau par un trait pointillé qui illustre pour moi certaines continuités et un trait plein qui illustre une rupture plus importante. D'autres interprétations de ces continuités et ruptures sont possibles. Celles que je propose éclairent particulièrement bien la démarche de ma thèse.

Mon étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle de dispositifs de formation institutionnalisés, combinant l'interprétation de textes avec des entretiens de recherche, pourrait presque être qualifiée d'herméneutique conservatrice ou modérée. De son côté, mon travail sur les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement conjugue l'herméneutique critique et l'herméneutique radicale, tout en reconnaissant les traditions et les héritages.

¹ Gallagher, S. (1992). *Hermeneutics and Education*. New York : State University of New York Press.

Tableau 3.1 L'herméneutique contemporaine (adapté de Simard, 2004, p. 88-89, 94-95)

L'herméneutique contemporaine	Comprendre c'est...	Principaux inspirateurs	Principaux représentants	Travaux québécois représentatifs
L'herméneutique conservatrice	Comprendre, c'est reproduire le sens ou les intentions de l'auteur. La compréhension est une reproduction.	Les sciences de l'esprit F. Schleiermacher W. Dilthey	E. Betti E.D. Hirsch	Morin (1992)
L'herméneutique modérée	Comprendre, c'est parvenir à une nouvelle entente. La compréhension comporte une production.	L'ontologie herméneutique de M. Heidegger	H.G. Gadamer P. Ricœur	Angenot (1993) Gauthier et al. (1997) Martineau et Gauthier (2000) Michaud (2002) [Nouveau-Brunswick] Simard (2002) Simard, Martineau et Gauthier (2001)
L'herméneutique critique	Comprendre, c'est découvrir les structures du pouvoir des discours en vue de parvenir à une situation de communication dégagée de toute idéologie. L'herméneutique doit s'adjoindre les ressources d'une critique des idéologies.	K. Marx S. Freud L'École de Francfort	J. Habermas K.-O. Appel	
L'herméneutique radicale	Comprendre, c'est différer, c'est se déplacer sur la chaîne a- et auto-référentielle des Sa.*	F. Nietzsche et, dans une moindre mesure, Heidegger, Marx et Freud	J. Derrida G. Deleuze M. Foucault	Daigneault (1985, 1993)
<p>Angenot, P. (1993). Un défi pour la formation fondamentale des enseignants : le pédagogue cultivé. Dans C. Gauthier, M. Mellouki et M. Tardif, (dir.). <i>Le savoir des enseignants : unité et diversité</i>. [49-70]. Montréal : Logiques.</p> <p>Daigneault J. (1985). <i>Pour une esthétique de la pédagogie</i>. Victoriaville : NHP.</p> <p>Daigneault J. (1993). Des notes pédagogiques. Un problème d'écriture en éducation. Dans C. Gauthier, M. Mellouki et M. Tardif, (dir.). <i>Le savoir des enseignants : unité et diversité</i>. [71-88]. Montréal : Logiques.</p> <p>Gauthier, C., Desbiens, J.-F., Malo, A., Martineau, S. et Simard, D. (1997). <i>Pour une théorie de la pédagogie : recherches contemporaines sur le savoir des enseignants</i>. Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.</p> <p>Martineau, S. et Gauthier, C. (2000). La place des savoirs dans la construction de l'identité professionnelle collective des enseignants ou le paradoxe de la qualification contre la compétence. Dans C. Gohier et C. Alin (dir.). <i>Enseignant-Formateur : la construction de l'identité professionnelle</i>. [85-110]. Paris : L'Harmattan.</p> <p>Michaud, C. (2002). Pour une pédagogie de l'accueil et de l'appartenance : interprétation des savoirs et des pratiques. <i>Education et francophonie</i>, 30(2).</p> <p>Morin, L. et Brunet, L. (1992). <i>Philosophie de l'éducation</i>. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.</p> <p>Simard, D. (2002). Contribution de l'herméneutique à la clarification d'une approche culturelle de l'enseignement. <i>Revue des sciences de l'éducation</i>, 28(1), 63-82.</p> <p>Simard, D., Martineau, S. et Gauthier, C. (2001). Le rôle de la culture dans l'exercice du jugement professionnel : un défi pour la formation fondamentale. Dans C. Gohier et S. Laurin. (dir.). <i>Entre culture, compétence et contenu : la formation fondamentale, un espace à redéfinir</i>. [111-140]. Montréal : Logiques.</p> <p>* : Dans la pensée derridienne, le Signifié et le Référé, c'est le réel. Le Sa est le Signifiant. Une bonne partie de la pensée occidentale croit en l'existence d'un réel hors du langage, d'un S/Ré, que la pensée arrive à refléter grâce au langage. La pensée accède à la présence de l'étant que le langage reflète. Or, selon Derrida, il n'y a pas quelque chose comme la présence immédiate, il n'y a que des représentations, des signes qui ne renvoient pas à un Ré/Sé. C'est ainsi qu'il faut comprendre la chaîne des Sa comme a-référentielle. De plus la chaîne des Sa, c'est précisément la différence en perpétuel déplacement, c'est-à-dire l'écriture qui réfère à elle-même sans jamais pouvoir se saisir et mettre un terme au mouvement métaphorique qui l'entraîne. Ainsi s'entend la chaîne des Sa comme auto-référentielle. (Simard, 2004, p. 93-94).</p>				

3.1.1.2 « Texte » et « monde », « tradition » et « critique » chez Paul Ricœur

Paul Ricœur propose quant à lui une autre interprétation de l'herméneutique.¹ Dans le cadre de ma thèse, ce sont deux axes de la pensée de Ricœur qui permettent de comprendre et de nuancer le sens de mon travail et sa démarche. Le premier porte sur une attitude qu'il suggère d'adopter face au texte. Le second porte sur la tension entre la tradition et la critique.

À maintes reprises, Ricœur revient sur l'idée qu'il ne faut pas tant chercher à retrouver la subjectivité de l'auteur derrière un texte mais le monde sur lequel ce texte ouvre, le monde que ce texte suggère, que ce texte dévoile.

Dans la mesure où le sens d'un texte s'est rendu autonome par rapport à l'intention subjective de son auteur, la question essentielle n'est pas de retrouver, derrière le texte, l'intention perdue, mais de déployer, devant le texte, le « monde » qu'il ouvre et découvre. (Ricœur, 1975/1986, p. 57-58)

C'est là pour Ricœur une partie du travail de l'herméneutique.

La tâche de l'herméneutique, venons-nous de dire, est double : reconstruire la dynamique interne du texte, restituer la capacité de l'œuvre à se projeter au-dehors dans la représentation d'un monde que je pourrais habiter. (Ricœur, 1983-1986, p. 37)

Une telle attitude éclaire particulièrement bien le sens de la question chapeautant ma thèse : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Cette attitude interprétative permet aussi de mieux comprendre la figure présentant mon territoire de questionnement et de construction de sens (figure 1.1) esquissée dans le chapitre consacré à la problématique et sur laquelle je reviens plus loin dans ce chapitre (section 3.1.2). Mon attention est en effet focalisée sur divers « mondes » interreliés : monde, monde de l'éducation, monde de l'éducation relative à l'environnement, monde scolaire, monde de

¹ C'est à Pascal Galvani, membre du Groupe de Recherche sur l'Écoformation (GREF), professeur à l'Université du Québec à Rimouski et membre de mon jury de thèse que je dois cet ajout important constitué par les réflexions de Paul Ricœur. Le livre « *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II* » (Ricœur, 1986), correspond pour moi à un « chemin suivi » bien tardivement, en novembre 2006. Cependant, ce « chemin » intellectuel contribue à préciser encore davantage le sens de ma démarche, avec ma volonté de concilier ce que j'ai appelé « fonctionnalisme » et « critique » et qui correspond aussi à la mise en tension par Ricœur de « l'herméneutique des traditions » de Gadamer avec « la critique des idéologies » de Habermas, particulièrement dans les essais « *Sciences et idéologie* » (Ricœur, 1974/1986) ainsi que « *Herméneutique et critique des idéologies* » (Ricœur, 1973/1986).

l'école primaire, monde de l'université et monde de la formation initiale à l'enseignement primaire.

Dans mon herméneutique, même lorsque je lis, traduis, transcris et analyse des textes en rapport avec ces mondes, c'est toujours vers ce monde et notre rapport à ce monde que mon attention se tourne, ce monde dont nous avons hérité, que nous habitons, que nous transformons et sujet duquel est consacrée une bonne part de l'éducation.

Au risque d'une certaine redondance, il importe d'insister sur cette question du monde auquel le texte nous renvoie. C'est notamment à cet égard que Ricœur (1975/1986, p. 59) nous invite à « déplacer l'axe de l'interprétation de la question de la subjectivité à celle du monde. » Ceci explique et justifie notamment la présence conjointe de deux entrées dans mon cadre d'analyse global (figure 2.1 du chapitre consacré au cadre conceptuel) : l'entrée « phénoménologie, monde vécu et expérience » et l'entrée « langage, littérature et environnement ». C'est ainsi que Ricœur nous rappelle,

[...] la conviction que le discours n'est jamais *for its own sake*, pour sa propre gloire, mais qu'il veut, dans tous ses usages, porter au langage une expérience, une manière d'habiter et d'être-au-monde qui le précède et demande à être dite » (Ricœur, 1983/1986, p. 38)

Ailleurs, dans *Phénoménologie et herméneutique*, Ricœur mentionne que « nous voulons en outre expliciter le monde que le texte projette » (Ricœur, 1975/1986, p. 57). Plus loin, dans ce même texte, Ricœur précise encore son interprétation de l'herméneutique.

La question n'est plus de définir l'herméneutique comme une enquête sur les intentions psychologiques qui se cacheraient sous le texte, mais comme l'explicitation de l'être-au-monde montré par le texte. Ce qui est à interpréter dans un texte, c'est une proposition de monde, le projet d'un monde que je pourrais habiter et où je pourrais projeter mes possibles les plus propres. (Ricœur, 1975/1986, p. 58)

C'est notamment pour cette raison que la problématique que j'ai construite pour cette recherche se penche sur le ressourcisme affiché dans certains écrits du monde de l'éducation relative à l'environnement. Quels sont les rapports au monde que le ressourcisme institue, ouvre, favorise, met en évidence?

Le deuxième axe de la pensée de Ricœur, qui aide à comprendre les « chemins suivis » dans mon herméneutique critique, est la mise en tension créatrice qu'il opère entre « herméneutique et critique des idéologies ». Dans cette perspective, jonglant avec les

tensions entre science et idéologie, Ricœur (1974/1986, p. 363) offre quatre « propositions susceptibles de donner un sens acceptable au couple science-idéologie ». Ces propositions de Ricœur offrent un bon aperçu des tensions entre les perspectives adoptées dans ma propre recherche et des voies possibles pour les concilier. Ricœur invite tout d'abord à reconnaître ce qui nous précède et auquel nous appartenons.

Première proposition : tout savoir objectivant sur notre position dans la société, dans une classe sociale, dans une tradition culturelle, dans une histoire, est précédé par une relation d'*appartenance* que nous ne pourrions jamais entièrement réfléchir. Avant toute distance critique, nous appartenons à une histoire, à une classe, à une nation, à une culture, à une ou des traditions. (Ricœur, 1974/1986, p. 363)

Deuxièmement, il nous invite à chercher à prendre une certaine distance avec ce qui nous précède, avec les « conditionnements » de nos appartenances.

Deuxième proposition : si le *savoir objectivant* est toujours second par rapport à la relation d'appartenance, il peut néanmoins se constituer dans une *relative autonomie*. En effet, le moment critique qui le constitue est fondamentalement possible en vertu du facteur de *distanciation* qui appartient à la relation d'historicité. (Ricœur, 1974/1986, p. 364)

Comme il le souligne, et ceci est aussi à mes yeux au cœur de la tension entre fonctionnalisme et critique, « la distanciation, dialectiquement opposée à l'appartenance, est la condition de possibilité d'une critique des idéologies, non pas hors de l'herméneutique ou contre l'herméneutique, mais dans l'herméneutique » (Ricœur, 1974/1986, p. 365). Ceci conduit notamment Ricœur à identifier un horizon limite à la critique.

Troisième proposition : si la critique des idéologies peut s'affranchir partiellement de sa condition initiale d'enracinement dans la précompréhension, si donc elle peut s'organiser en savoir, entrant ainsi dans la mouvance de ce que Jean Ladrière¹ indique comme passage à la théorie, ce savoir ne peut devenir total ; il est condamné à rester savoir partiel, fragmentaire, insulaire ; sa *non-complétude* est fondée herméneutiquement dans la condition originelle et indépassable qui fait que la distanciation est elle-même un moment de l'appartenance. L'oubli de cette condition insurmontable absolument est la source de tous les embarras eux-mêmes insurmontables qui s'attachent à la récurrence de l'idéologie sur le savoir de l'idéologie. La théorie de l'idéologie subit ici une contrainte épistémologique de non-complétude et de *non-totalisation* qui a sa raison herméneutique dans la condition même de la compréhension. (Ricœur, 1974/1986, p. 365)

¹ Ladrière, J. (1970). Signes et concepts en science. Dans *L'articulation du sens*. [40-50]. Bibliothèque des sciences religieuses, coédition Aubier, rééd. Paris : Éd. Du Cerf. 1984.

Dans cette tension entre herméneutique et théorie critique, en lien avec la question des « intérêts » de la connaissance identifiés par Habermas (1968/1976), Ricœur mentionne ainsi que,

La critique des idéologies, portée par un intérêt spécifique, ne rompt jamais ses attaches avec le fond d'appartenance qui la porte. Oublier ce lien initial, c'est entrer dans l'illusion d'une théorie critique élevée au rang de savoir absolu. (Ricœur, 1974/1986, p. 366)

Cette troisième proposition le conduit à une dernière qui invite à une certaine humilité, à une reconnaissance de nos limites.

Ma quatrième et dernière proposition sera de simple déontologie. Elle concerne le bon usage de la critique des idéologies. Il résulte de toute cette médiation que la critique des idéologies est une tâche qu'il faut toujours commencer, mais que par principe on ne peut achever. Le savoir est toujours en train de s'arracher de l'idéologie, mais l'idéologie est toujours ce qui demeure la grille, le code d'interprétation, par quoi nous ne sommes pas un intellectuel sans amarres et sans attaches [...]. (Ricœur, 1974/1986, p. 366)

Tout en reconnaissant les différences entre une herméneutique qui cherche à comprendre un héritage et la critique des idéologies qui cherche l'émancipation et la transformation, Ricœur (1973/1986, p. 369) cherche une synthèse possible ou à tout le moins une certaine réconciliation au sein même de l'herméneutique mais sans « aucun dessein d'annexion » car « chacune des deux théories parle d'un lieu différent ».

Ma propre interrogation procède de ce constat. Ne conviendrait-il pas, me demandé-je, de déplacer le lieu initial de la question herméneutique, de reformuler la question de base de l'herméneutique, de manière telle qu'une certaine dialectique entre l'expérience d'appartenance et la distanciation aliénante devienne le ressort même, la clé de la vie interne de l'herméneutique? (Ricœur, 1973/1986, p. 403)

Ici encore, Ricœur situe ces « lieux » respectifs des théories au regard des trois intérêts proposés par Habermas.

[...] les sciences sociales critiques. Elle sont critiques par constitution ; c'est ce qui les distingue, non seulement des sciences empirico-analytiques du fonctionnement social, mais des sciences historico-herméneutiques décrites plus haut et placées sous le signe de l'intérêt pratique ; les sciences sociales critiques se donnent pour tâche de discerner, sous les régularités observables des sciences sociales empiriques, des formes de relations de dépendance « idéologiquement gelées », des réifications qui ne peuvent être transformées que critiquement. (Ricœur, 1973/1986, p. 393)

La conclusion de cet essai de Ricœur, où il cherche à boucler ses réflexions sur les relations entre herméneutique et théorie critique, éclaire encore le sens de chaque théorie et identifie les dérives possibles.

En esquisant cette dialectique de la remémoration des traditions et de l'anticipation de la libération, je ne veux aucunement abolir la différence entre une herméneutique et une critique des idéologies. Chacune, encore une fois, a un lieu privilégié et, si je puis dire, des préférences régionales différentes : ici, *une attention aux héritages culturels*, axée peut-être de façon plus décidée sur la théorie du texte ; là, *une théorie des institutions et des phénomènes de domination*, axée sur l'*analyse des réifications* et des aliénations. Dans la mesure où l'une et l'autre ont besoin de toujours se régionaliser pour s'assurer du caractère concret de leur revendication d'universalité, leurs différences doivent être préservées contre tout confusionnisme. Mais c'est la tâche de la réflexion philosophique de mettre à l'abri des oppositions trompeuses l'intérêt pour la réinterprétation des héritages culturels reçus du passé et l'intérêt pour les projections futuristes d'une humanité libérée.

Que ces deux intérêts se séparent radicalement, alors herméneutique et critique ne sont plus elles-mêmes que... des idéologies! (Ricœur, 1973/1986, p. 416, italique ajouté)

Dans ce même essai, on trouve encore ce qui peut paraître comme une clef pour établir des liens entre herméneutique et théorie critique, le monde qu'elles laissent entrevoir.

[...] l'herméneutique des textes se tourne vers la critique des idéologies. Le moment proprement herméneutique, me semble-t-il, est celui où l'interrogation, transgressant la clôture du texte, se porte vers ce que Gadamer lui-même appelle « la chose du texte », à savoir la sorte de *monde* ouvert par lui. (Ricœur, 1973/1986, p. 407)

Et pourtant, Fred Dallmayr, cherchant des voies entre théorie critique et monde vécu via Heidegger, remet en cause « l'éclectisme artificiel de la tentative de Ricœur pour synthétiser l'herméneutique gadamérienne et la critique habermansienne sous les rubriques "remémoration des traditions" et "anticipation de la libération" » (Dallmayr, 1991, note 18, p. 41, trad. lib.)

C'est peu dire qu'il peut être parfois très difficile de s'y retrouver dans ces diverses réflexions sur les liens entre des théories du texte, de l'expérience du monde, de l'histoire, de la tradition, de la domination, de l'émancipation, des intérêts et de la

communication humaine. Pourtant, il semble falloir assumer un certain ballottement entre texte et monde, entre tradition et critique.¹

Finalement, l'enracinement de mon herméneutique se tourne vers une autre voix qui n'est pas en philosophie mais en éducation, celle de Joe Kincheloe (2005), qui propose une herméneutique critique à l'intérieur de ses réflexions sur le constructivisme critique en éducation. Le constructivisme que je propose implique la capacité de déconstruire. Mon interprétation critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire est notamment réalisée par un exercice de déconstruction, ou pour reprendre l'expression de Berger et Luckmann, un exercice de « déréification ». Cet exercice est évidemment éclairé par le constructivisme de Berger et Luckmann ainsi que par la déconstruction proposée par Jacques Derrida et par des idées provenant de l'inclassable nébuleuse de Michel Foucault.

3.1.1.3 L'herméneutique et « l'herméneutique critique » de Joe Kincheloe

Le constructivisme critique proposé par Joe Kincheloe passe par la capacité à déconstruire et à interpréter le monde. Kincheloe expose une conception de l'herméneutique et de l'herméneutique critique qui sont complémentaires. Le tableau 3.2 est mon interprétation de ces deux herméneutiques à partir des énoncés de Kincheloe.

Kincheloe insiste aussi pour une ouverture à la complexité et au contexte. L'herméneute doit considérer que les choses, les êtres et les phénomènes du monde impliquent bien davantage que ce que révèle l'apparence première. Ils sont changeants. De plus, notre interprétation est affectée par le contexte particulier de notre perception et le moment où nous percevons. Notre production de savoirs sur ces choses, sur ces êtres et ces phénomènes est aussi affectée par notre position sociale particulière de producteur de savoirs.

¹ Tout en conservant son enracinement dans la tradition philosophique de l'herméneutique, Ricœur (1977/1986) retrace aussi des « connexions remarquables entre la théorie du texte, la théorie de l'action et la théorie de l'histoire ». Ces connexions, fécondes et éclairantes, sont toutefois conduites sur un autre terrain, celui du débat entre « expliquer et comprendre », qui n'est pas abordé ici.

Tableau 3.2 Herméneutique et herméneutique critique chez Kincheloe (2005, p. 20-24, trad. lib.)

Herméneutique	Herméneutique critique
<ul style="list-style-type: none"> • Acte d'interprétation. • Théorie et pratique de l'interprétation qui focalise sur la nature historique, politique, culturelle et sociale de la recherche. (p. 20) • La création de sens ne peut être séparée et isolée de la position ou de la place de l'interprète dans la toile de la réalité sociale. (p. 21) • Les constructivistes critiques sont informés par l'herméneutique et pour eux, tout acte rigoureux de production de savoir implique de : <ul style="list-style-type: none"> – connecter l'objet de la recherche aux différents contextes où il est enchâssé, – apprécier la relation entre le chercheur et ce qui est cherché, – connecter la construction de sens à l'expérience humaine, – utiliser des formes d'analyses textuelles sans perdre de vue que des êtres humains, vivant et respirant, sont les entités autour desquels et avec lesquels le sens est construit, – construire des ponts entre ces formes de compréhension et l'action informée, – comprendre que l'enseignement rigoureux implique toujours l'application de ces concepts à toute matière étudiée en classe. (p. 21) • Les chercheurs-enseignants constructivistes critiques informés par l'herméneutique deviennent de rigoureux chercheurs de contexte, de perspective et de discours. Puisant dans le concept de bricolage, ils comprennent qu'ils doivent utiliser de multiples traditions de recherche et d'outils théoriques pour comprendre comment différentes forces influencent la manière dont nous construisons un sens du monde autour de nous. Les bricoleurs considèrent qu'une recherche qui échoue à tenir compte de ces dynamiques ne peut produire une image complexe, dense et texturée d'un phénomène. (p. 24) 	<ul style="list-style-type: none"> • L'herméneutique critique implique de comprendre comment le pouvoir inscrit le mot et le monde et comment il forme la manière qu'ont les êtres humains de le comprendre. (p. 20) • L'herméneutique critique est directement concernée par la manière qu'a le pouvoir d'affecter l'acte d'interprétation. (p. 20) • Tout être dans le monde des êtres humains est une forme interprétée d'être et tout savoir est socialement construit dans un dialogue entre le monde et la conscience humaine. (p. 20-21) • L'herméneutique critique est engagée dans un dialogue avec la tradition de la théorie critique. Elle émerge d'un dialogue entre l'herméneutique et la préoccupation de la théorie critique au sujet du pouvoir et de l'action sociale. En ce sens, elle est toujours préoccupée des manières par lesquelles le pouvoir opère et les manières par lesquelles les diverses institutions et intérêts déploient le pouvoir dans un effort pour survivre, pour former les conduites et pour gagner la dominance sur les autres, ou de manière plus productive, pour améliorer la condition humaine. (p. 22) • Dans ce contexte hybride, l'herméneutique critique pousse l'interprétation à de nouveaux niveaux, allant au-delà de ce qui est visible à l'œil ethnographique pour exposer les motifs dissimulés qui font bouger les événements et forment la vie quotidienne. (p. 22) • L'herméneutique critique amène le concept d'historicité à un autre niveau conceptuel en spécifiant la nature de l'historicité qui aide à produire un sens culturel, la conscience des producteurs de savoirs et des enseignants, la construction des processus de recherche et d'enseignement et la formation de la subjectivité humaine et l'action transformatrice. (p. 22) • Dans ce contexte interprétatif, la préoccupation de la théorie critique pour la notion d'action sociale basée sur la praxis est plus facilement prise en compte lorsque l'action sociale informée par une description dense et une compréhension rigoureuse des circonstances sociales et politiques est rendue possible. (p. 22) • L'herméneutique promeut une notion dialectique de la compréhension qui cherche à libérer la production de savoirs des explications autoritaires des experts certifiés – soient-ils de l'élite religieuse de la période médiévale ou de l'élite scientifique moderne. Dans le contexte scientifique moderne, l'herméneutique résiste aux explications scientifiques qui réduisent le monde à ce qui est objectifiable, exprimé par les termes des mathématiques. (p. 23) • L'herméneutique critique affirme que la signification est constamment de nature multiple. (p. 24)

Enfin, si on ignore les dimensions relationnelles des choses, des êtres et des phénomènes, nous ne les percevons pas bien. Plus proche des liens avec la théorie critique, Kincheloe ajoute :

Des fenêtres sur des nouvelles compréhensions révolutionnaires naissent lorsqu'on explore les contradictions et les asymétries des sphères sociales, physiques, psychologiques et éducationnelles. (Kincheloe, 2005, p. 30, trad. lib.)

Des compréhensions profondes peuvent être gagnées en s'attardant aux expériences de ceux qui ont souffert à cause d'un arrangement social particulier ou d'une organisation institutionnelle. (Kincheloe, 2005, p. 30-31, trad. lib.)

Dans le cadre de ma recherche, le regard critique porté sur les divers mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire vise à produire une telle interprétation large et critique, d'où l'enchâssement de l'objet principal de recherche (l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire) à l'intérieur et aux intersections de différents mondes : le monde, le monde de l'éducation, le monde de l'éducation relative à l'environnement, le monde scolaire, le monde universitaire et le monde de l'école primaire.

3.1.1.4 La déconstruction

Tout comme l'herméneutique, la notion de déconstruction ouvre sur d'importants débats entre diverses écoles de pensée. Dans le cas de la présente recherche, la manière la plus facile d'envisager la déconstruction est au regard de la notion de l'éco-socio-onto-constructivisme ainsi qu'au regard de l'objet de la déconstruction proposée : les ordres institutionnels, les contextes et les savoirs des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

L'éco-socio-onto-constructivisme postule une certaine co-construction entre l'être humain, la société et l'environnement. Centré sur l'objet de la recherche, il signifie que les institutions d'éducation sont des réalités à la fois subjectives et objectives, des réalités historiques et socialement construites où des êtres sont formés et où des savoirs, eux aussi socialement construits et historiques, sont en jeu. Ces institutions sont aussi des environnements ou des contextes éducatifs. La déconstruction vise à mettre ceci en évidence et à envisager ses significations possibles ou ses répercussions pour l'éducation

relative à l'environnement. En ce sens, ce projet de recherche a des visées proches de celles philosophiques de la déconstruction, « non pas de détruire, mais ébranler la tradition philosophique, la libérer de ses précompréhensions pour permettre ainsi de nouvelles compréhensions » (Camus, 2005, p. 54).

Ici encore, il ne semble pas y avoir de méthode systématique facilement applicable. Ceci semble encore plus évident lorsqu'on considère que la déconstruction est à l'origine une approche d'étude de textes, alors qu'il s'agit ici dans ma recherche de poser un regard sur le monde institutionnel et ses savoirs, un regard qui est à la fois expérientiel et issu d'une étude de textes. Toutefois, comme le souligne Camus, Derrida « propose la déconstruction de ces oppositions qui semblent naturelles » par exemple « autour de couples opposés tels que l'esprit et le corps, l'esprit et la nature » (Camus, 2005, p. 54). Le cadre de l'éco-socio-onto-constructivisme vise un peu cet objectif tout en reconnaissant qu'il pourrait lui-même être déconstruit. Cependant, ce cadre semble avoir une certaine fécondité heuristique pour déconstruire des réifications et donner accès à de nouvelles possibilités d'interprétation et d'actions.

Le regard critique sur les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire par la lorgnette de l'éco-socio-onto-constructivisme vise ainsi à atteindre un objectif de la déconstruction :

Il s'agit d'abord de questionner en « l'ébranlant, ou en participant à sa transformation, un état social ou discursif, que certains avaient intérêt à naturaliser ou à déhistoriciser ». (Derrida¹, cité dans Camus, 2005, p. 56)

Dans le cas présent, quelques idées provenant de ce que je nommerais la nébuleuse de Michel Foucault sont aussi d'intérêt et inspirantes, porteuses. Ici encore, tout comme pour la déconstruction de Derrida, l'œuvre de Foucault est considérable et suscite une foule d'écrits et de controverses. On le présente comme difficilement classable ou inclassable (Halpern, 2005 ; Peters, 2001; Smart, 1996). Ses thèmes, ses objets de recherche et les concepts qu'il a élaborés sont néanmoins d'un grand intérêt pour l'éducation. Ils peuvent aider à comprendre le besoin d'une herméneutique éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement

¹ Derrida, J. (1992). *Points de suspension*. Galilée.

dans la formation initiale à l'enseignement primaire et ils peuvent aiguïser le regard critique.

Le tableau 3.3 présente, à titre d'exemple, quelques explications ou définitions du lexique de Michel Foucault. Avec ces questions d'« archéologie du savoir », de « biopolitique », de « discours », d'« épistémè », de « gouvernementalité », de « mort de l'homme », de « société disciplinaire » et de « souci de soi », on réalise l'ampleur de tout ce qui pourrait être en jeu dans une déconstruction des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. À titre d'exemple, une analyse critique de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement pourrait prendre en compte, comme contrepoint critique, la notion de dispositif chez Foucault et « qu'il faudrait plutôt appeler "*dispositif-architecture*" » et l'envisager « comme opérateur du pouvoir » (Bert, 2004, p. 38).

3.1.1.5 L'intentionnalité de mon herméneutique

Sans même envisager de me positionner comme faisant appel systématiquement et rigoureusement à Derrida ou à Foucault, les quelques bribes de leur pensée provenant de sources secondaires permettent de préciser l'intentionnalité de ma recherche et de mon questionnement sur les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Ces bribes de Jacques Derrida et de Michel Foucault, en plus des propositions de Paul Ricœur et de Joe Kincheloe, permettent aussi d'envisager l'ampleur de ce qui est en jeu et me ramènent à ma question initiale : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants?

Cette herméneutique, où se jouent et se questionnent en contrepoint les perspectives historique, fonctionnelle et critique, n'est donc qu'une des interprétations possibles. Son objectif est de dégager un plus grand espace réflexif sur nos pratiques, sur les institutions où elles se déroulent et sur les savoirs qu'elles mettent en jeu, que l'espace autorisé par une posture purement fonctionnaliste.

Enfin, il me faut surtout insister à l'effet que cette herméneutique n'est pas une fin en soi de ma recherche. Elle en est une des composantes et elle vise à mettre au jour des pistes qui pourraient bonifier l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire au-delà des seuls aspects fonctionnalistes.

Tableau 3.3 Extraits d'un lexique de la pensée de Michel Foucault (Sciences Humaines, 2005, p. 42-43)

<p>Archéologie du savoir : « vise à dégager les conditions d'apparition d'un discours, ses fondations. L'archive est ici le matériau privilégié. »</p> <p>Biopolitique : « le pouvoir ne vise plus alors seulement à gouverner des individus mais des populations à travers la gestion de la santé, de l'hygiène, de la sexualité, de la natalité. La gestion de la "vie" est devenue un objet politique [...] ».</p> <p>Discours : « Il ne s'agit pas forcément de l'opinion commune, ni d'une théorie propre à tel ou tel auteur, mais d'un corpus de textes à visée scientifique ou pédagogique qui s'insère dans des cadres de pensée propres à une époque. »</p> <p>Épistémè : « socle sur lequel s'articulent les connaissances, autrement dit les cadres généraux de la pensée propre à une époque (à ce titre cette notion est proche de celle de "paradigme" introduite par le philosophe des sciences Thomas S. Khun). » [...] « depuis le Moyen Âge, on peut donc distinguer trois épistémès. Jusqu'à la fin du XVI^e siècle, l'étude du monde repose sur la ressemblance et l'interprétation. Un renversement se produit au milieu du XVII^e siècle : la ressemblance n'est plus la base du savoir car elle peut être cause d'erreur. Une nouvelle épistémè apparaît, reposant sur la représentation de l'ordre, où le langage occupe une place privilégiée. Il s'agit désormais de trouver un ordre dans le monde et de répartir des objets selon des classifications formelles, tel le système de Carl von Linné qui s'attache à classer les espèces végétales et animales. Mais cet ordre va lui-même être balayé au début du XIX^e siècle par une autre épistémè, placée sous le signe de l'histoire. La philologie succède ainsi à la grammaire générale tandis que la notion d'évolution prend une place centrale, notamment dans l'étude des êtres vivants... L'historicité s'est immiscée dans tous les savoirs. »</p> <p>Gouvernementalité : « "ensemble constitué par les institutions, les procédures, analyses et réflexions, les calculs et les tactiques qui permettent d'exercer cette forme bien spécifique, bien que complexe, de pouvoir, qui a pour cible principale la population, pour forme majeure de savoir l'économie politique, pour instrument technique essentiel les dispositifs de sécurité" (La gouvernementalité, cours au Collège de France, 1977-1978 : « Sécurité, territoire, population », 4^e leçon, 1^{er} février 1978). »</p>	<p>Mort de l'homme : « l'homme en tant qu'il est objet des sciences humaines est d'invention récente et s'inscrit dans l'épistémè de la modernité. Cet "antihumanisme" fit scandale et le rapprochait du structuralisme, lequel critiquait aussi de manière radicale les philosophies qui, de René Descartes à Jean-Paul Sartre, appréhendaient le sujet comme une conscience libre, autoconstituée et ahistorique. Contre ces philosophies du sujet, M. Foucault entend montrer comment l'homme se constitue au contraire dans l'histoire, à travers des savoirs, des discours, des techniques de connaissances et des pratiques de pouvoir [...] ».</p> <p>Pouvoir : « le pouvoir est [...] diffus et non localisable en un lieu précis. Il faut penser en termes de "micropouvoirs", lesquels sont observables partout, de l'école à la famille en passant par les ateliers, les prisons ou l'armée. Là réside également leur force : le pouvoir est omniprésent et il vient de partout à tout moment pour favoriser l'ordre public grâce à la surveillance et au dressage. »</p> <p>Société disciplinaire : « dans toute l'Europe au début du XIX^e siècle, le supplice disparaît et laisse la place à un calcul savant des peines. [...] Naît un véritable pouvoir disciplinaire pliant tout à la fois les âmes et les corps, que ce soit à la prison mais aussi à l'école, à la caserne, à l'hôpital ou à l'atelier. Bien plus, toute relation de pouvoir a pour corrélat la constitution d'un champ de savoir, qui suppose et permet cette relation de pouvoir. La société disciplinaire a donc ainsi donné naissance aux sciences sociales : psychologie, psychiatrie, criminologie... et a institué "<i>le règne universel du normatif</i>" avec ses agents que sont le professeur, l'éducateur, le médecin et le policier [...] ».</p> <p>Souci de soi : « désigne les techniques que met en œuvre un individu pour se construire et se transformer ». [...] « le souci de soi n'est pas alors disjoint du souci des autres. Au contraire, pour gouverner les autres, il faut déjà savoir se gouverner soi-même. »</p> <p>Extraits de : (2005). « Petit vocabulaire foucauldien ». <i>Sciences Humaines</i>. Hors-Série Spécial no 3. Foucault, Derrida Deleuze : pensées rebelles. Mai-juin 2005.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.1.2 La grille de lecture

Ma grille de lecture pour élaborer mon interprétation des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement est composée d'éléments de mon cadre conceptuel. L'image est donc celle des « mondes » associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire vus au travers du cadre d'analyse global. C'est ce que je cherche à représenter à la figure 3.1.

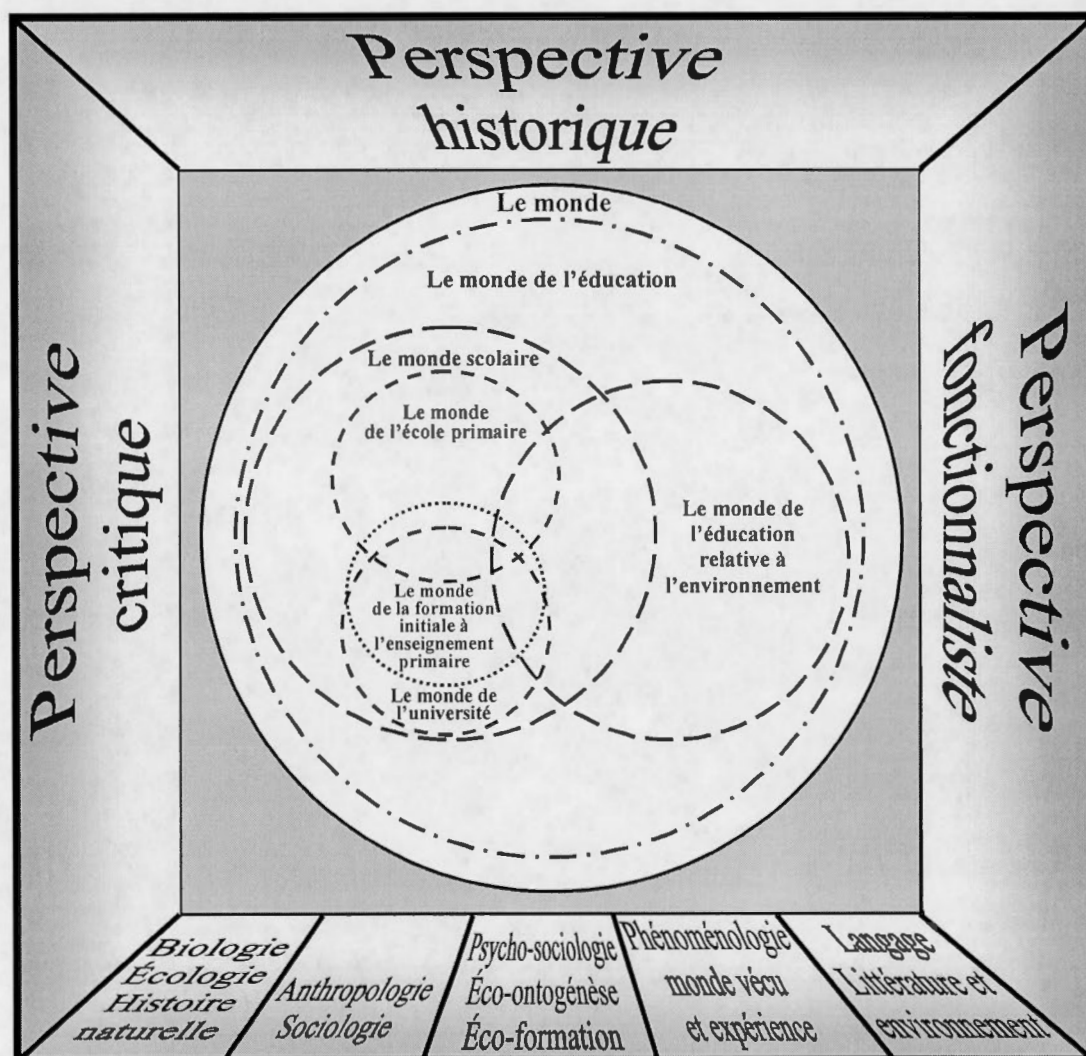


Figure 3.1 Les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire enchâssés dans mon cadre d'analyse global.

Les pistes et les objets relatifs à chacun des mondes et à leurs intersections sont innombrables. Pour restreindre l'analyse et l'interprétation, rappelons premièrement que je me centre sur une déconstruction des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs en focalisant sur l'éducation relative à l'environnement. Rappelons deuxièmement que ma structure pour la centration de l'analyse correspond à mon cadre de l'éco-socio-onto-constructivisme.

Lorsque j'envisage les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement, je les « lis » donc dans la perspective synthétisée par la figure 3.2.

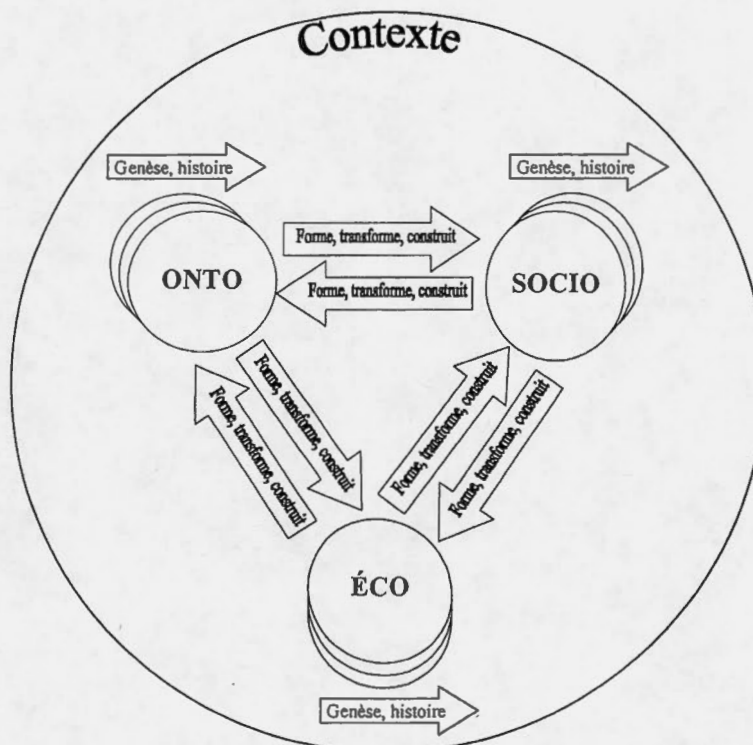


Figure 3.2 La perspective éco-socio-onto-constructiviste sur les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement.

3.1.3 Le corpus

Le tableau 3.4 propose une matrice non exhaustive où sont présentées, à titre d'exemples, 27 associations de perspectives de recherche et de mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Par ailleurs, cette matrice ne présente même pas toutes les intersections entre les mondes. Prétendre réaliser une herméneutique éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire qui soit fondée sur une exhaustivité du corpus ne peut évidemment pas relever d'une thèse de doctorat. Il y a là un chantier de travail gigantesque pour une grande équipe multidisciplinaire œuvrant pendant plusieurs années. Néanmoins, enseignants et chercheurs en éducation relative à l'environnement vivent ces mondes au quotidien et pour y œuvrer, ils s'en forment une interprétation.

Tableau 3.4 Matrice non exhaustive, présentant à titre d'exemples, 27 associations de perspectives de recherche et de mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

	Perspective historique	Perspective fonctionnaliste	Perspective critique
Le monde (notion d'environnement)	1	2	3
Le monde de l' éducation (conception de l'éducation)	4	5	6
Le monde de l' éducation relative à l'environnement	7	8	9
Le monde scolaire	10	11	12
Le monde universitaire	13	14	15
Le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire	16	17	18
Le monde de l' école primaire	19	20	21
Le monde de l' éducation relative à l'environnement à l'école primaire	22	23	24
Le monde de l' éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire	25	26	27

Une quantité considérable d'écrits ont été recensés et consultés à partir des recherches dans les bases de données, dans les bibliothèques, dans les librairies virtuelles et en dépouillant systématiquement les périodiques de recherche en éducation relative à l'environnement. L'appendice 3.1 présente sommairement la stratégie de repérage utilisée.

Dans le cadre de ce chapitre présentant la méthodologie générale, je ne fais qu'introduire brièvement ci-dessous les grandes lignes des stratégies utilisées. Pour réaliser une herméneutique éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale, l'approche adoptée consiste à prendre quelques documents, quelques idées ou quelques images comme foyer exemplaire et à les explorer à partir du reste du corpus. Les stratégies plus spécifiques mises en œuvre pour les différentes parties de l'herméneutique sont introduites au début de chacune des parties de celles-ci. Voici néanmoins une présentation sommaire de quelques-unes de ces stratégies.

Pour le **monde scolaire**, c'est le livre « *Une société sans école* » de Ivan Illich qui sert de principal foyer à partir duquel j'interprète de manière éco-socio-onto-critique le monde scolaire. À partir des arguments d'Illich, le monde scolaire est interprété de manière historique, fonctionnelle et critique. Les propos de plusieurs autres auteurs, dont certains se contredisent, sont mis en jeu afin de déconstruire et historiciser le monde scolaire.

La notion d'**environnement**, proche de celle de **monde** et de **cosmos**, est quant à elle notamment explorée via toute une série de typologies qui cherchent à caractériser l'environnement, la nature et nos relations avec le monde autour de nous. L'histoire de l'environnement dans l'école primaire est quant à elle explorée via une brève histoire du « monde » dans des programmes scolaires.

Trois fils conducteurs sont utilisés pour interpréter le **monde de l'éducation relative à l'environnement**. Le premier est construit autour des écrits d'un pionnier généralement inconnu du monde de l'éducation relative à l'environnement, soit Matthew Brennan qui avait présenté une communication intitulée « *Total Education for the Total Environment* » en 1964. Le deuxième fil conducteur est celui des diverses images, schémas et figures développés par des auteurs pour caractériser l'éducation relative à

l'environnement. Enfin, le troisième fil conducteur est celui des propositions de concepts clefs ou de savoirs fondamentaux pour l'éducation relative à l'environnement.

L'étude de propositions curriculaires en éducation relative à l'environnement pour le primaire sert de foyer pour interpréter la rencontre du monde de l'école primaire et du monde de l'éducation relative à l'environnement.

De la même manière, des propositions curriculaires en éducation relative à l'environnement pour la formation à l'enseignement servent aussi de point focal pour envisager la rencontre du monde de l'école primaire et du monde de l'éducation relative à l'environnement.

Enfin, il y a un inévitable « corpus » qui est aussi utilisé. J'en suis maintenant à ma 24^e année de scolarisation. C'est tout mon être, mon « corps », qui possède cette expérience de 24 années d'éducation dans la forme scolaire qui correspond à une partie de mes 48 années d'éducation dans le monde. Il y a finalement en moi, dans mon être, dans mon corps (du latin « *corpus* »), le « corpus » expérientiel de mon histoire de vie dont je traite aussi dans cette interprétation critique.

3.1.4 Questions de validité

Pour souligner la jeunesse du champ de la recherche non positiviste en éducation et en sciences humaines, il faut se rappeler, comme le souligne Yvonna Lincoln (1995), que « la première considération systématique de critères pour les études dans le nouveau paradigme » remonte à 1981, soit il y a seulement 25 ans.

Depuis, on peut estimer que nous faisons face à un certain foisonnement de critériologies. Les critères ont d'abord évolué depuis les critères utilisés dans les sciences positivistes vers des critères interprétatifs calqués sur ces critères positivistes. Depuis, il y a diverses critériologies et presque des contre-critériologies qui émergent dans l'affluence des courants de recherche. Il importe de souligner que la plupart des critériologies pour les recherches qualitatives ou interprétatives sont des critères pour des recherches où l'on travaille avec des sujets humains, des participants ou des co-chercheurs humains. Or, l'herméneutique déployée ici n'est pas dans ce contexte intersubjectif. Dans un tel

contexte, plusieurs des critères et des procédures génériques pour la qualité de la recherche interprétative ne s'appliquent pas très bien.

Christiane Gohier (1998) propose des critères pour évaluer des énoncés théoriques en éducation. Ils sont présentés au tableau 3.5. Cependant, mon intention n'est pas de produire des énoncés théoriques au sens strict. Néanmoins, certains critères de rigueur que cette auteure propose servent à la mise en œuvre de ma recherche. Je pense notamment à la recherche de la valeur heuristique, à la mise en place d'une méthode dialectique et à l'exposition de mes présupposés épistémologiques et théoriques. Dans la perspective de l'herméneutique critique dans laquelle je m'inscris, il ne semble pas fécond de viser d'emblée la limitation, la complétude et l'irréductibilité des énoncés. D'ailleurs, il faut encore insister à l'effet que l'herméneutique de ce volet de ma recherche ne vise pas cela. Elle vise à dégager des pistes pour construire la formation.

Tableau 3.5 Critères de rigueur pour la recherche théorique en éducation, d'après Gohier (1998)

CRITÈRES	
1.	Pertinence : les énoncés sont pertinents par rapport au domaine
2.	Valeur heuristique : les énoncés « donnent à connaître »
3.	Cohérence : non-contradiction entre les énoncés
4.	Limitation : délimitation du domaine d'objets
5.	Complétude : exhaustivité par rapport au domaine d'objets
6.	Irréductibilité : simplicité ou caractère fondamental
7.	Crédibilité :
7.1	Utilisation des sources autorisées :
	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux sources, actualité et historicité, authenticité, exhaustivité des sources : intégralité et intégrité (Van der Maren, 1995, p. 135-139)
7.2	Mise en place d'une méthode dialectique (argumentation et sens critique) :
	<ul style="list-style-type: none"> • Argumentation <ul style="list-style-type: none"> - Rhétoriquement efficace - Logiquement solide - Dialectiquement transparente • Doute méthodologique <ul style="list-style-type: none"> - Mise à l'épreuve des thèses avancées : explicitement, implicitement, suscitée chez le lecteur
7.3	Exposition des présupposés épistémologiques et théoriques
	<ul style="list-style-type: none"> • Point de vue sur la science • Grille d'analyse • Méthode utilisée pour mettre au jour les éléments discursifs retenus dans le <i>corpus</i> • Valeurs, horizon idéologique, portée éthique des énoncés

Par ailleurs, Martineau, Simard et Gauthier (2001) proposent eux aussi des pistes autour de ce qu'ils nomment « les axes fondamentaux de la recherche théorique et spéculative ». Ces axes et leurs approches méthodologiques sont présentés au tableau 3.6. L'herméneutique est l'approche utilisée ici et le développement de l'interprétation, de son argumentation, se fait notamment en jouant en contrepoint et de manière dialectique, la perspective critique et la perspective fonctionnaliste. Cette dimension rhétorique est déployée dans l'espoir de faire émerger de nouvelles synthèses.

Tableau 3.6 Axes fondamentaux de la recherche théorique et spéculative et approches méthodologiques associées, d'après Martineau, Simard et Gauthier (2001)

	Axes fondamentaux			
	Interpréter		Argumenter	Raconter
Approches méthodologiques	Herméneutique	Analyse conceptuelle	Rhétorique	Pratique littéraire

Lincoln (1995) présente des critères émergents dont elle cherche encore à évaluer l'importance. Un peu dans cette foulée, Lather (1993) propose en quelque sorte des contre-critères à partir de l'approche post-structuraliste ou féministe post-structuraliste qu'elle adopte. Ces critères éclairent notamment le texte d'une recherche, sa production écrite et l'intentionnalité de l'auteur. C'est toutefois du côté de la proposition du constructivisme critique de Kincheloe que je retrouve des critères plus appropriés. Dans une perspective critique, celle du constructivisme critique, Kincheloe (2005) propose des principes pour guider le jugement en ce qui a trait à la validité des constructions critiques de la réalité. Ces principes tiennent aussi compte de l'écriture même de la recherche en tant que construction. D'ailleurs, ces principes sont notamment éclairés par les critères et les procédures en émergence, par des contre-critères, ceux de Lincoln (1995) et ceux de Lather (1993). Les principes proposés par Kincheloe pour évaluer la qualité de savoirs construits, présentés dans le tableau 3.7, permettent encore une fois de mieux comprendre les visées du projet herméneutique dans la perspective du constructivisme critique. La question de l'opérationnalisation de ces critères est traitée à la fin du présent chapitre car ils éclairent aussi la démarche spéculative conduisant à proposer des éléments théoriques pour construire la formation.

Tableau 3.7 Principes pour guider le jugement en ce qui a trait à la validité des constructions critiques de la réalité, d'après Kincheloe (2005, p. 43-45, trad. lib.)

- 1- Fournir une compréhension plus riche du phénomène que d'autres constructions.**
 - Est-ce que la construction est consciencieuse en répondant à toutes les questions qu'elle soulève au sujet du phénomène?
 - Est-elle sensible à la complexité dans laquelle le phénomène est enchâssé?
 - Élargit-elle notre conscience en relation avec le phénomène?
- 2- Fournir un portrait interconnecté et cohésif du phénomène.**
 - Est-ce que la construction circonscrit les diverses interrelations qui construisent le phénomène?
 - Est-ce qu'elle illustre les manières qu'ont ces interrelations de façonner la forme que prend le phénomène?
- 3- Donner accès à de nouvelles possibilités de signification, de sens.**
 - Est-ce que la construction soulève de nouvelles questions et suggère de nouveaux types de recherche en lien avec le phénomène?
 - Est-ce qu'elle aide à la construction de compréhensions futures?
- 4- Bénéficier aux groupes marginalisés dans leur lutte pour un pouvoir-faire (*empowerment*).**
 - Est-ce que la construction éclaire le rôle du pouvoir à façonner la vie de ceux reliés au phénomène?
 - Est-ce qu'elle identifie là où les individus sont situés dans la toile socio-politique de la réalité?
 - Est-ce qu'elle dévoile les manières par lesquelles l'idéologie opère afin de miner le désir individuel d'auto-direction et d'interrelations?
- 5- Être bien ajustée au phénomène sous étude.**
 - Est-ce que les questions soulevées dans la construction sont appropriées au sujet étudié?
 - Est-ce qu'il y a cohérence entre l'analyse et le phénomène qui est l'objet de la recherche?
- 6- Tenir compte de plusieurs des contextes culturels et historiques dans lesquels le phénomène se trouve.**
 - Est-ce que la construction utilise ces contextes dans l'effort de recherche de signification du phénomène?
 - Est-ce qu'elle identifie les multiples processus dont le phénomène fait partie et comment ils le façonnent?
- 7- Considérer des constructions antérieures du phénomène en question.**
 - Est-ce que la construction indique leurs forces et leurs déficiences?
 - Se situe-t-elle dans cette histoire d'interprétations et de constructions afin que l'analyste comprenne ses relations avec d'autres interprétations et constructions?
 - Est-ce qu'elle examine les motifs de ceux qui ont offert diverses constructions du phénomène?
- 8- Générer une compréhension provenant de la reconnaissance de la dialectique de la particularité et de la généralisation des totalités et des parties.**
 - Est-ce que la construction utilise le cercle herméneutique?
 - Est-ce qu'elle interroge les relations entre l'abstrait et le concret, entre les forces socio-historiques et les vies individuelles?
 - Est-ce que l'engagement dans le cercle herméneutique aide à créer de nouvelles métaphores qui entraînent l'analyse hors des modes clichés?
 - Est-ce qu'elle révèle l'impact de l'utilisation inconsciente des métaphores dans le processus interprétatif?
- 9- Indiquer une conscience des forces qui l'ont construite.**
 - Est-ce que la construction explore le lieu d'où elle émane dans la toile de la réalité et l'impact de cette dynamique dans la forme qu'elle prend?
 - Est-ce qu'elle soulève des questions sur la compréhension de soi, par exemple, la nature de la relation entre le producteur d'un texte et le phénomène en question?
 - Est-ce qu'elle indique une conscience des discours, des valeurs et des idéologies qui ont contribué à la construire?
- 10- Utiliser les perspectives de plusieurs individus venant de diverses localisations sociales.**
 - Est-ce que ces voix ont été examinées en relation avec les forces sociales, linguistiques, culturelles et idéologiques qui les construisent?
 - Est-ce que la construction utilise des savoirs « subjugués »?
- 11- Catalyser l'action juste, intelligente et qui en vaut la peine.**
 - Est-ce que la construction engage ses sujets à mieux conceptualiser le monde afin qu'ils puissent le transformer?
 - Est-ce qu'elle reconnaît le spectre des actions implicites dans le savoir construit (Madison, 1988 ; Lather, 1991, 1993)?

3.2 Étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle : des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire témoignant d'une institutionnalisation forte

Cette section présente l'approche méthodologique de cette étude exploratoire multi-cas. Une première sous-section porte sur les critères et les procédures utilisés pour repérer et recruter les cas. Une seconde sous-section porte sur l'approche investigatrice des cas.

L'ensemble de cette section peut correspondre à ce que Miles et Huberman (1994/2003) regroupent en partie sous l'appellation de « centration et délimitation du recueil de données » et qui comprend notamment la « délimitation du cas », soit la « délimitation du territoire », l'« échantillonnage », soit la « délimitation du recueil des données » et finalement l'« instrumentation ».

Les orientations méthodologiques générales pour l'étude de cas sont surtout inspirées par Creswell (1998), Merriam (1998), Miles et Huberman (1994/2003) et, dans une moindre mesure, par Lessard-Hébert, Goyette et Boutin (1996) ainsi que Van der Maren (1996).

Les écrits sur l'ethnographie institutionnelle alimentent aussi la réflexion sur les dynamiques possiblement en cours au sein des dispositifs et de leur contexte institutionnel. Une définition de l'ethnographie institutionnelle permet de comprendre son intérêt dans le cadre de la présente étude de cas : « investigation empirique des liens entre les sites locaux de la vie quotidienne, les organisations et les processus translocaux d'administration et de gouvernance » (DeVault et McCoy, 2002, p. 751, trad. lib.).¹

Enfin, dans le contexte spécifique de cette recherche et en lien avec les enjeux soulevés par l'ethnographie institutionnelle, l'élaboration de questions pour les entretiens est aussi éclairée, en arrière-plan, par les diverses contraintes et difficultés possiblement associées à l'« interview d'élites » (Odenthal et Shaw, 2002).

3.2.1 Repérage et recrutement de cas

Cette sous-section présente les critères et les procédures utilisés pour repérer et recruter les cas. Le repérage s'est effectué via les écrits portant sur l'éducation relative à

¹ Pour l'ethnographie institutionnelle, voir aussi Campbell et Manicom (1995), Grahame (1998), Griffith (1992) et Muller (1990).

l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement et via des informateurs-relais.

3.2.1.1 Les critères

Il faut rappeler les quatre critères définis et utilisés dans le cadre de cette recherche pour qu'un cas soit éventuellement pris en compte :

1. L'éducation relative à l'environnement est **formellement introduite** et reconnue dans une université qui offre un programme de formation initiale à l'enseignement primaire. Par exemple, ce n'est pas « seulement » la passion personnelle d'un professeur de didactique des sciences qui parvient à enseigner un cours à partir d'un certain cadre d'éducation relative à l'environnement.
2. La composante ou le dispositif de formation à l'éducation relative à l'environnement rejoint les étudiants des programmes destinés spécifiquement pour la **formation initiale à l'enseignement primaire**, que cela soit sous forme d'infusion dans tout le programme, d'un cours spécifique ou toutes autres voies telles que la coopération avec des organisations ou des centres d'éducation relative à l'environnement.
3. La composante ou le dispositif de formation à l'éducation relative à l'environnement fait partie de la **trajectoire obligatoire** de formation et tous les étudiants inscrits au programme y participent. À titre d'exemple, ce n'est pas un cours au choix ou une option du programme.
4. Dans l'éventualité où il y aurait trop de cas, le critère de sélection utilisé est celui de la diversité : **favoriser une diversité de dispositifs et de pays.**

3.2.1.2 Les écrits

Une première source d'information potentielle pour repérer des cas repose sur les écrits ayant servi à construire la problématique spécifique de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Il y a ainsi les enquêtes et les recherches portant sur le statut de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire à l'échelle d'une région, d'un pays

ou d'un État. Il y a aussi les articles dans les périodiques de recherche en éducation relative à l'environnement qui relatent des cas.

Aucun de ces écrits ne mentionne toutefois des cas répondant directement aux trois premiers critères de sélection. Cependant, les réponses aux enquêtes sur le statut de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement laissent croire qu'il existe un certain nombre de cas répondant aux critères. Ainsi, McKeown-Ice (2000) rapporte dans son enquête par questionnaire de type « survey » réalisée auprès de 715 institutions de formation initiale à l'enseignement des États-Unis, que 14 % des 424 institutions offrant la formation initiale pour l'enseignement primaire requerraient un cours en éducation relative à l'environnement. En principe, cela pourrait représenter une soixantaine de dispositifs répondant aux critères. Toujours selon cette enquête, 31 % des institutions offrant la formation initiale pour l'enseignement primaire requerraient une expérience d'éducation relative à l'environnement dans les travaux scolaires, soit 130 cas ; 9 % exigeraient cette expérience dans les travaux pratiques, soit 38 cas ; et enfin, 5 % exigeraient une telle expérience dans les stages, soit 21 cas.

À partir de là, une recherche spécifique de cas a été entreprise via les résultats d'une autre enquête réalisée aux États-Unis en 1995 par le National Environmental Education Advancement Project (NEEAP). Les pages web du NEEAP affichent en effet les réponses à l'une des questions adressées aux 253 « leaders de l'éducation relative à l'environnement dans les divers États des États-Unis » : « Quels collèges et universités dans votre État sont particulièrement bien connus pour leur formation des enseignants en éducation relative à l'environnement? » (NEEAP, 1995, trad. lib.). Le nom de près de 125 universités, chacune associée au nom d'un informateur-contact, est affiché comme étant connue pour sa formation. À titre de test, la recherche via les pages web d'une dizaine d'institutions de cette liste n'a pas produit de résultats concluants. Les pages web consultées décrivant le programme de formation initiale à l'enseignement primaire ne faisaient pas allusion à cette dimension ou à un quelconque dispositif répondant aux critères. Chercher à retracer l'adresse de courriel de tous les informateurs-contacts des universités afin de leur écrire est une voie qui n'a pas été retenue.

Soulignons que le scénario est sensiblement le même pour le Canada. L'enquête de Emily Lin (2000) sur le statut de l'éducation relative à l'environnement dans les institutions de formation initiale à l'enseignement a notamment été réalisée via un questionnaire transmis à 45 universités canadiennes afin de répliquer une enquête équivalente entreprise par Towler (1980) en 1978-1979. Encore là, sans indiquer d'universités spécifiques, l'enquête de Lin, tout en confirmant une présence marginale, laisse tout de même croire qu'il y aurait peut-être certains cas d'institutionnalisation plus forte.

Du côté européen, les écrits de Brinkman et Scott (1996) relatent les travaux d'un projet européen regroupant des participants de 11 pays et portant sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, soit le « *Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe* » (EEITE). Dans cette recherche, des co-chercheurs de 11 pays de l'Union Européenne tracent notamment un état de la situation dans leur pays respectif : Allemagne, Angleterre, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas et Portugal. Là encore, ce seul article ne permet pas de repérer des cas répondant aux critères.

L'autre voie pour localiser des cas consiste à entrer en contact avec des informateurs-relais.

3.2.1.3 Les informateurs-relais

Une liste d'informateurs-relais potentiels a été dressée à partir de diverses sources : les écrits portant sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, les membres du comité éditorial de périodiques et mes propres connaissances et contacts dans le milieu de la recherche en éducation relative à l'environnement.

Les quatre premiers informateurs-relais au **CANADA** sont :

- **Lucie Sauvé**, professeure à l'UQAM, titulaire de la « Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement » et directrice de la recherche conduisant à cette thèse.
- **Bob Jickling**, éditeur du « *Canadian Journal of Environmental Education* » depuis sa fondation en 1996.
- **Paul Hart**, professeur à l'Université de Regina, engagé dans le domaine depuis les années 1970, membre du conseil d'administration de la North American Association for Environmental Education (NAAEE) en 1984-1987, 1991-1993 et 2001-2003 et membre fondateur du Réseau canadien d'éducation relative à l'environnement (EECOM).
- **Emily Lin**, auteure en 2000 de la thèse « *Environmental Education in Pre-Service Teacher Training Programs in Canadian Tertiary Institutions* ».

Aux **ÉTATS-UNIS**, les six premiers informateurs-relais sont :

- **Rosalyn McKeown**, responsable de l'enquête menant à la publication, en 2000, de « *Environmental Education in the United-States : A Survey of Preservice Teacher Education Programs* ».
- **Bora Simmons**, de la Northern Illinois University et qui pilote, pour la NAAEE, les projets de standards ou de normes pour l'éducation relative à l'environnement, dont le projet visant l'approbation de normes pour la formation des enseignants auprès du « *National Council for Accreditation of Teacher Education* » (NCATE). Elle a été membre du conseil de la NAAEE de 1991 à 1996.
- **Joyce Meredith**, directrice du projet menant à la publication en 2002 de « *Environmental Education in Ohio Preservice Teacher Education : A Research Report* ».
- **Amy Powers**, auteure en 2002 d'un mémoire de maîtrise intitulé « *Teacher Preparation for Environmental Education : Faculty Perspectives on the Infusion of*

EE into Preservice Methods Courses » basé sur des entretiens auprès de 18 professeurs en éducation provenant de dix États.

- **Paulette Johnson**, du « *Pennsylvania Center for Environmental Education* », rencontrée en 2003 au congrès annuel de la NAAEE alors qu'elle présentait une communication intitulée « *Partnering for Statewide Centers for EE* » et une autre communication intitulée « *Developing Models for Integrating EE Into Teacher Preparation* ». Paulette Johnson est aussi co-auteur du rapport de 2001 intitulé « *Inclusion of Environmental Education in Pennsylvania Teacher Preparation Curricula : A Survey of Elementary Pre-Service Teacher Programs* » (Mastrilli, Johnson et McDonald, 2001).
- **Joe Baust**, du Murray State University au Kentucky, rencontré au congrès annuel de la NAAEE en 2003 alors qu'il présentait, avec huit autres collègues d'universités du Kentucky, la communication intitulée « *Kentucky's Environmental Education Consortium – Universities Working Together* » (Baust, Eller, Wilson, Wicks, Javed, Hanley, Meichtrey, Reeder et Alexander, 2003). La communication faisait état du « *Kentucky University Partnership for Environmental Education* » (KUPEE). Joe Baust est l'actuel président de la NAAEE et il a siégé au conseil en 2000-2002.

Du côté **EUROPÉEN**, le premier informateur-relais est :

- **William Scott**, du Bath University, éditeur du périodique « *Environmental Education Research* » depuis sa fondation en 1995 et coordonnateur du projet « *Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe* » (EEITE) avec Fred Brinkman.

Sur le continent **AUSTRALIEN**, le premier informateur-relais est :

- **Phillip Payne**, de « La Trobe University », rencontré lors du congrès de la NAAEE en 2003 et dont les préoccupations et les travaux de recherche convergent avec les miens à plusieurs égards.

Chacun de ces informateurs-relais a reçu une lettre par courrier électronique. Cette lettre comportait des éléments d'information standardisés et des éléments personnalisés en lien avec les travaux de l'informateur-relais. L'appendice 3.2 présente deux de ces lettres les

invitant à répondre à la question suivante : Connaissez-vous des institutions qui ont formellement introduit, sur une base obligatoire, une quelconque composante d'éducation relative à l'environnement dans leur programme de formation initiale à l'enseignement primaire?

La figure 3.3 synthétise les résultats de la sollicitation des informateurs-relais afin de repérer des cas répondant aux critères d'échantillonnage.

3.2.1.4 Le recrutement

La première prise de contact avec un répondant associé au dispositif retenu comme cas est effectué via une lettre transmise par courriel. Encore une fois, comme pour les lettres adressées aux informateurs-relais, les lettres adressées aux répondants comprennent des éléments d'information standardisés et des éléments personnalisés en lien avec le dispositif spécifique de formation en éducation relative à l'environnement de l'institution. L'appendice 3.3 reproduit deux de ces lettres.

Les six dispositifs retenus sont les suivants :

- 1) un cours obligatoire de l'Université du Wisconsin à Stevens Point,
- 2) un cours obligatoire de l'Université de Bloomsburg en Pennsylvanie,
- 3) quatre cours obligatoires en « *Social, Environmental and Scientific Education* » du Mary Immaculate College en Irlande,
- 4) un cours obligatoire en éducation relative à l'environnement et à la santé (*Educació ambiental, consum i salut*) de l'Université de Gérone en Catalogne,
- 5) une conférence d'une journée et un Cd-Rom intitulé « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » à l'Université de Manchester en Angleterre,
- 6) un partenariat en éducation relative à l'environnement entre les universités du Kentucky, le *Kentucky University Partnership for Environmental Education* (KUPEE).

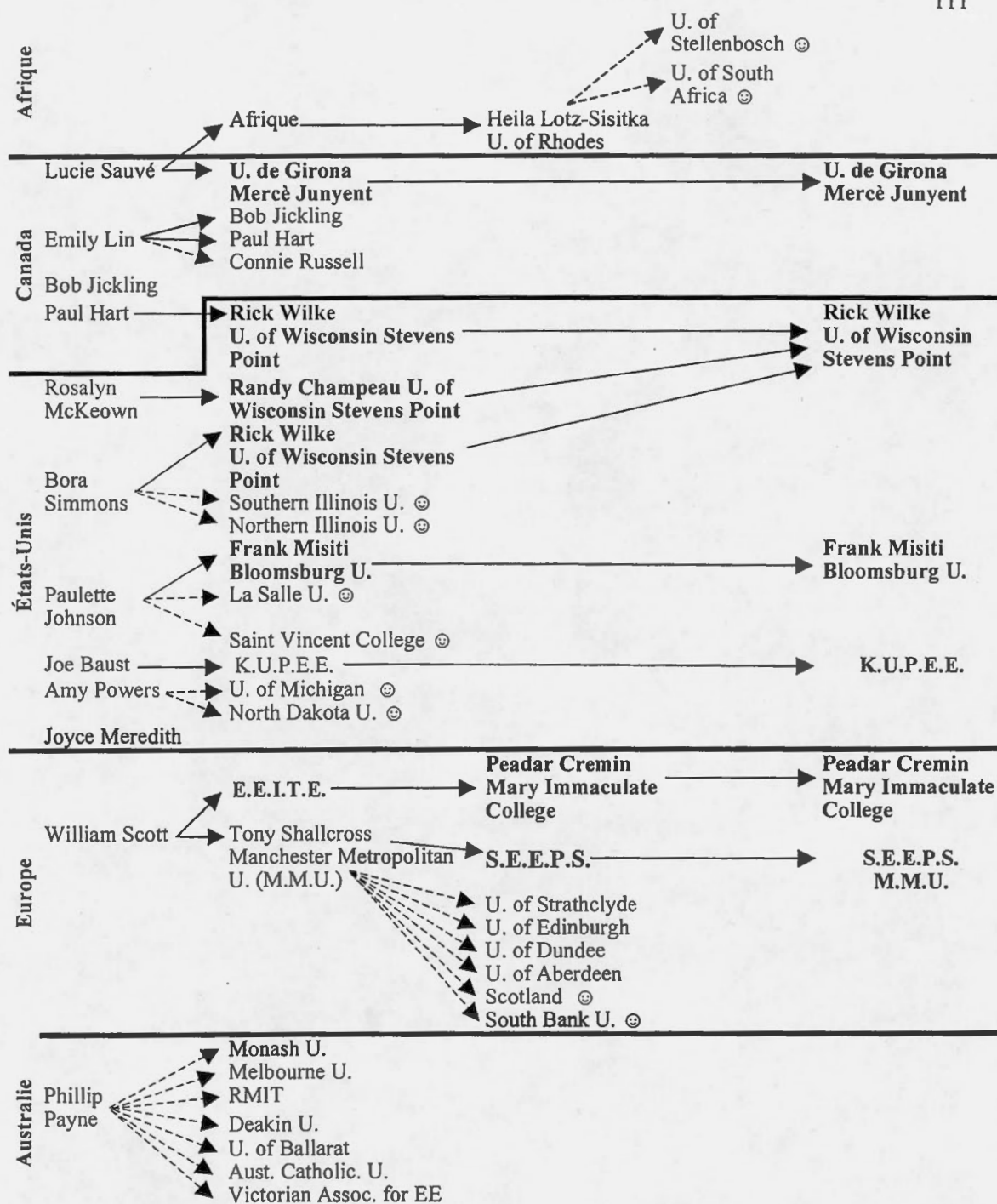


Figure 3.3 Liens entre les informateurs-relais et les cas sélectionnés. La flèche pointillée indique des cas possibles qui n'ont été que sommairement explorés, souvent via les pages web de l'institution et le symbole ☺ indique que l'informateur-relais avait pointé un autre informateur-relais possible ou un contact.

Il importe de souligner que le cas du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » de l'Université de Manchester, bien que répondant à mes critères de sélection, ne semble toutefois pas correspondre à une institutionnalisation véritablement très forte. Toutefois, puisqu'il répond aux critères et qu'il n'y a pas beaucoup de cas qui ont été repérés, il est retenu. Ce dispositif est aussi retenu car il correspond à un autre type de dispositif, contrastant avec la formule du cours spécifique des dispositifs au Wisconsin, en Pennsylvanie, en Irlande et en Catalogne.

De même, il importe aussi de souligner que le cas du partenariat entre les universités du Kentucky ne rencontre pas tous mes critères puisqu'il ne s'agit pas d'un dispositif spécifique permettant à tous les étudiants d'un programme de formation initiale à l'enseignement de recevoir une formation en éducation relative à l'environnement. Ce dispositif est toutefois retenu car il témoigne d'une dynamique potentiellement féconde pour favoriser l'institutionnalisation.

3.2.2 Approche investigatrice des cas

L'approche investigatrice des cas prend appui sur des questions émergeant de trois sources principales : 1) la recension et l'analyse des écrits portant spécifiquement sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, 2) les questions émergeant du cadre conceptuel et 3) les questions émergeant d'une recension et d'une analyse sommaire d'écrits portant sur la planification et l'évaluation de cours ou de programmes.

3.2.2.1 Questions émergeant des écrits portant sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement

Ce sont deux types d'écrits sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement qui alimentent le questionnement.

Premièrement, il y a le corpus d'écrits provenant de divers programmes de recherche sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement. Nombre de ces écrits portent sur les difficultés, les barrières et les voies de contournement. Il s'agit notamment de Brinkman et Scott (1996), Grace et Sharp (2000), Heimlich *et al.* (2004), Lin (2000), Mastrilli, Johnson et McDonald (2001), McKeown-

Ice (2000), Meredith (2002), Oulton et Scott (1995), Powers (2004), Scott (1999), Ruskey, Wilke et Beasley (2001) et Tilbury (1992). Ce corpus permet entre autres de soulever des questions sur certaines caractéristiques des dispositifs et les possibles contraintes de leur mise en place.

Deuxièmement, le corpus portant sur les standards ou les normes d'éducation relative à l'environnement invite aussi à sonder ces dimensions. Les écrits portant sur les normes pour la certification des enseignants, sur la présence de lignes directrices pour l'éducation relative à l'environnement dans les programmes d'enseignement ou sur la présence plus ou moins forte de l'environnement dans le programme d'éducation primaire invitent en effet à questionner cette dimension normative possiblement associée à un dispositif, à un programme ou à son contexte.

3.2.2.2 Questions émergeant du cadre conceptuel

Tout le corpus ayant servi à élaborer le cadre conceptuel soulève aussi des questions relatives aux cas. Il s'agit par exemple de questions visant à éclairer les conceptions de l'éducation, les conceptions de l'environnement et les conceptions de l'éducation relative à l'environnement. Il s'agit aussi de questions sur la philosophie, l'histoire, la sociologie ou la psychologie de l'éducation.

3.2.2.3 Questions émergeant d'une recension d'écrits sur la conception et l'évaluation de programmes

La dernière source de questions est aussi celle qui a permis de développer le format de l'entretien. Une recension et une analyse sommaire d'écrits portant sur la conception et l'évaluation de programmes ont été conduites. À partir de 18 documents, une liste de 30 thèmes a été dressée pour l'élaboration du questionnaire. Dans certains cas, il s'agit de la table des matières du document, tandis que dans d'autres, il peut s'agir d'étapes ou de procédures identifiées dans le texte. L'appendice 3.4 présente sommairement l'ensemble des sources utilisées de manière plus pointue et systématique. Cet appendice présente aussi les références aux écrits proposant une certaine systématisation à propos de limites ou de barrières.

C'est notamment à partir de cet exercice que la structure générale de la figure 3.4 est apparue. Elle oriente tant le questionnement que la description envisagée des cas.

DESCRIPTION FONCTIONNALISTE DES CAS

1. RÉSUMÉ GLOBAL

2. CADRE GÉNÉRAL

2.1 Le macrocontexte (de l'État, nation, province) : Population, proportion ruraux-urbains, taux de scolarisation, structure de population, revenu moyen, économie, positionnement politique.

2.2 Le système éducatif (de l'État, nation, province) : structures et niveaux du système, mission éducative.

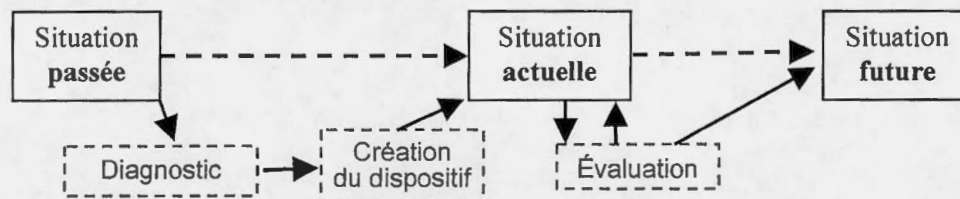
2.3 L'université : taille, rurale-urbaine, population étudiante, accessibilité, type.

2.4 Le programme de formation initiale à l'enseignement primaire : nombre d'étudiants, scolarité, durée, cheminement, description du programme, historique et réforme, la place du dispositif dans le programme.

3. LE DISPOSITIF DE FORMATION POUR L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT :

3.1 Description sommaire : cours, centre d'ERE, stage, infusion ou autre voie.

3.2 Une histoire du dispositif :



3.3 Caractéristiques du dispositif

Figure 3.4 Structure envisagée pour la description des cas.

3.2.2.4 Le questionnaire d'entretien

C'est finalement en combinant ensemble les questions émergeant des écrits relatifs à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, les questions émergeant du cadre conceptuel et les questions émergeant d'une recension d'écrits sur la conception et l'évaluation de programme que le questionnaire d'entretien a été élaboré.

Celui-ci compte plus de 120 questions, organisées selon les rubriques présentées dans le tableau 3.8. Le questionnaire complet, avec la liste des questions potentielles, est présenté à l'appendice 3.5.

Ce questionnaire n'a jamais été utilisé de manière systématique lors des entretiens avec les répondants des divers milieux. Toutefois, une version adaptée au contexte spécifique de chaque dispositif était formulée et transmise aux personnes avec lesquelles j'allais conduire un entretien (voir l'appendice 3.6). En ce sens, il s'agit d'entretiens semi-structurés qui évoluaient au fil de nos conversations. Les personnes avec lesquelles je m'entretenais étaient conscientes du sens et de la portée de nos échanges dont témoigne le tableau 3.8.

Tableau 3.8 Structure générale du questionnaire d'entretien

Sections et sous-sections de l'entretien	Nombre de questions
1. La situation présente de la composante ou du dispositif d'éducation relative à l'environnement dans les cours et dans le programme de formation initiale à l'enseignement	39
1.1. Le dispositif d'éducation relative à l'environnement (questions techniques)	19
1.2. La situation des cours avec la composante « éducation relative à l'environnement » dans le programme de formation à l'enseignement	3
1.3. Le programme de formation à l'enseignement de l'université	17
2. L'arrière-plan ou l'histoire personnelle et professionnelle ainsi que celle du dispositif et du programme	45
2.1. Certains aspects d'une histoire de vie	6
2.2. Le design des cours avec la composante « éducation relative à l'environnement »	29
2.3. La question des obstacles ou des barrières (potentiels ou réels)	10
3. Le futur	15
3.1. Évaluation du cours et du dispositif	9
3.2. Points de vue sur le futur envisagé	6
4. Enjeux conceptuels	23

3.2.2.5 La recherche documentaire sur le cas

D'autres sources d'informations offrent accès à des données permettant de mieux comprendre la genèse et le fonctionnement d'un dispositif, son contexte organisationnel, son contexte local et national. Le tableau 3.9 présente les sources et les types d'informations recueillies pour chacun des cas.

En utilisant la typologie de Van der Maren (1996, chap. 13), le tableau permet notamment de distinguer les sources de « données invoquées » du domaine public, rapidement accessibles, et les sources de « données invoquées » ou « suscitées » dont l'accès est plus limité.

Ce tableau 3.9 offre aussi un premier aperçu des données recueillies pour chaque cas et il permet aussi de comparer le degré de compréhension ou la profondeur de la compréhension de chacun de ceux-ci.

3.2.2.6 Questions de validité et d'éthique

Avant de considérer les questions de validité, il importe de réitérer et d'illustrer l'intentionnalité de ce volet de la recherche. L'étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire témoignant d'une institutionnalisation forte implique, dans la mesure du possible, une mise à distance de ma propre perspective critique et de mes grilles de lecture favorites ou des perspectives associées à mon histoire de vie. Il y a ici une volonté de mise à distance de ma subjectivité, de suspension de jugement critique, de mise entre parenthèses ou encore d'*epochè*. La figure 3.5 illustre ce positionnement en précisant l'objet des études de cas et les deux perspectives adoptées sur celui-ci. À cet égard, mon étude exploratoire ne peut, ni ne veut, produire une description dense de ces cas. En ce sens, elle correspond davantage à une « étude de cas instrumentale » où « la focalisation est sur un enjeu spécifique plutôt que sur le cas en soi » (Creswell, 1998, p. 250, trad. lib.). Dans le cas présent, l'enjeu plus central est celui de l'institutionnalisation.

L'étude de l'histoire et du fonctionnement de dispositifs témoignant d'une forte institutionnalisation est essentiellement descriptive. Ces cas sont relativement connus et déjà documentés. L'anonymat serait bien difficile à maintenir et de peu d'utilité. L'intérêt ou la focalisation de ma recherche n'est pas sur les cas en eux-mêmes mais sur les enjeux de l'institutionnalisation. Les cas viennent contribuer à éclairer la problématique de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire dans le but de contribuer à construire ce volet de la formation au Québec.

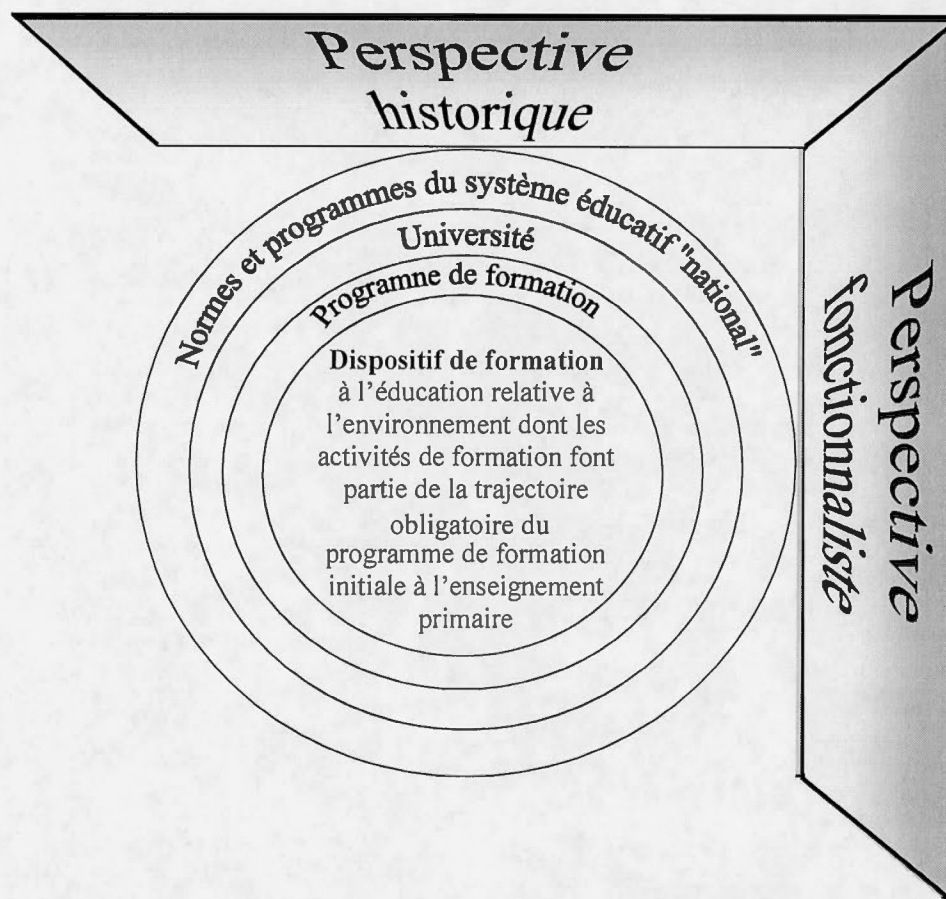


Figure 3.5 Objet des études de cas et perspectives adoptées sur celui-ci.

En ce qui a trait à la validation, pour chacun des cas où il y a eu des entretiens, j'ai traduit en anglais mon récit du cas, celui qui apparaît en français aux sections 5.1 à 5.4, et je l'ai acheminé aux participants interviewés pour validation. Leurs commentaires et corrections sont intégrés dans le texte et c'est ainsi que ces récits ont été « triangulés ». L'appendice 3.7 présente un exemple de courriel qui a été transmis avec la demande de validation de mon récit du cas.

Cette partie de l'étude ne vise qu'à dégager certains thèmes historico-fonctionnels de cette institutionnalisation. Bref, à partir de cas spécifique, il s'agit de dégager des thèmes plus génériques en rapport avec les enjeux de l'institutionnalisation. Voici deux

exemples de thèmes possibles : 1) les dispositifs favorisent une ouverture de l'école sur le milieu de vie, 2) les dispositifs utilisent des savoirs provenant avant tout des sciences biophysiques de l'environnement.

Le chapitre V est dès lors organisé en huit sections. Les six premières sont consacrées au **récit de cas de chacun des six dispositifs**. La septième section est consacrée aux **thèmes, enjeux et questions vives** qui émergent de cet ensemble. Elle est organisée en deux sous-sections. La première est consacrée aux thèmes, enjeux et questions vives ayant rapport avec la genèse et l'histoire des dispositifs. La seconde est consacrée aux thèmes, enjeux et questions vives portant sur le fonctionnement des dispositifs. Enfin, la huitième section propose un **retour sur les barrières à l'institutionnalisation** identifiées dans la problématique afin de les réinterpréter à l'aune des émergences de l'étude multi-cas.

Les orientations méthodologiques générales pour l'étude sont nourries de diverses sources : Creswell, 1998 ; Lessard-Hébert, Goyette et Boutin, 1996 ; Merriam, 1998 ; Miles et Huberman, 1994/2003 ; Van der Maren, 1996. Les balises pour veiller à la qualité du rapport de cette étude, la qualité du chapitre V, correspondent finalement aux vingt énoncés de la « liste de contrôle critique pour la qualité d'un rapport d'étude de cas » proposée par Robert Stake. Ces balises, sous la forme de questions, apparaissent au tableau 3.10.

3.3 Reconstitutions critiques : éléments théoriques pour construire l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Cette dernière partie de la thèse revisite les thèmes, questions vives et enjeux ayant émergé de la description historico-fonctionnelle de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte mais cette fois à l'aune des enjeux plus critiques soulevés dans l'herméneutique. À partir de cette relecture critique, le chapitre VI propose des éléments théoriques pour construire l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. À cet égard, la démarche méthodologique est de type spéculatif et les propos de Van der Maren sur les « chemins à suivre » servent à préciser ma propre démarche, le chemin que j'ai choisi de suivre.

Tableau 3.10 Liste de contrôle critique pour la qualité d'un rapport d'étude de cas, d'après Stake (1995, p. 131¹, dans Creswell, 1998, p. 214, trad. lib.)

- 1- Est-ce que le rapport est facile à lire?
- 2- Est-ce que ça tient ensemble, chaque phrase contribuant au tout?
- 3- Est-ce que le rapport a une structure conceptuelle (par exemple avec des thèmes ou des questions, des enjeux)?
- 4- Est-ce que les questions ou enjeux sont traités et développés de manière sérieuse et académiquement soignée?
- 5- Est-ce que le cas est adéquatement défini?
- 6- Y a-t-il un bon sens de narration d'une histoire dans la présentation?
- 7- Est-ce que le récit du rapport fournit une expérience indirecte au lecteur?
- 8- Est-ce que les citations ont été utilisées efficacement?
- 9- Est-ce que les titres, les figures, les artefacts, les appendices et les index sont utilisés efficacement?
- 10- Est-ce que c'est bien édité, avec un bon polissage?
- 11- Est-ce que l'auteur fait des affirmations sensées, sans sur-interpréter ni sous-interpréter?
- 12- Est-ce qu'une attention suffisante est portée à divers contextes?
- 13- Est-ce que suffisamment de données brutes sont présentées?
- 14- Est-ce que les sources de données sont bien choisies et en nombre suffisant?
- 15- Est-ce que les observations et les interprétations semblent avoir été triangulées?
- 16- Est-ce que le rôle et le point de vue du chercheur sont bien exposés?
- 17- Est-ce que la nature du type de lecteur attendu est apparente?
- 18- Est-ce qu'une empathie est démontrée pour toutes les parties?
- 19- Est-ce que les intentions personnelles sont examinées?
- 20- Est-ce qu'il apparaît que des individus auraient été placés dans une situation à risque?

Van der Maren situe la recherche spéculative « comme un travail de l'esprit produisant des énoncés théoriques à partir et à propos d'autres énoncés théoriques » (1996, p. 134).

Il situe ensuite cette recherche au regard de la recherche empirique.

Comme la recherche empirique, elle vise la théorisation, mais elle s'en différencie dans la mesure où elle ne travaille pas sur des données empiriques, sur des traces ou des inscriptions qu'elle aurait produites pour appuyer son argumentation. Cependant, la théorisation ne peut se faire à partir de rien : même la recherche spéculative a besoin d'un matériel, soit au moins quelques autres énoncés théoriques produits antérieurement ou ailleurs. (Van der Maren, 1996, p. 134)

¹ Stake, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks : Sage.

Ce type de recherche procède selon lui à partir de la « constitution d'un corpus des énoncés de base » qui peuvent être soumis à « trois formes de l'analyse spéculative » : analyse conceptuelle, analyse critique et analyse inférentielle.

Ma propre démarche spéculative ne s'inscrit que partiellement dans ce « plan général » de la recherche spéculative proposé par Van der Maren. Premièrement, ma démarche n'est pas purement spéculative. Elle prend notamment appui sur un corpus d'énoncés provenant de l'étude de cas. Ma démarche possède donc un volet empirique. Deuxièmement, au regard du plan général proposé par Van der Maren, cette démarche est en quelque sorte à l'interface de l'analyse critique et de l'analyse inférentielle.

Van der Maren propose cinq « phases de l'**analyse critique** » : « 1. Identification du type de la théorie émissaire », « 2. Choix d'une théorie étalon (de comparaison) », « 3. Repérage des concepts faibles », « 4. Dénonciation de l'inconsistance-incohérence de l'émissaire » et « 5. Légitimation de la théorie alternative proposée » (Van der Maren, 1996, p. 147).

Il définit par ailleurs l'objectif de l'**analyse inférentielle** comme étant « le développement ou l'extension de théories » où « l'extension d'une théorie existante et de ses applications dans son champ originel se réalise par l'ajout d'éléments théoriques inférés » (Van der Maren, 1996, p. 148).

Dans la démarche spéculative de ma recherche, le « corpus des énoncés de base » provient de l'étude muti-cas des dispositifs. Il est constitué par l'ensemble des thèmes, questions vives et enjeux qui en émergent. L'analyse critique qui en est faite ne provient pas d'une « théorie alternative ». Ces thèmes, questions vives et enjeux portant sur la genèse, l'histoire et le fonctionnement des dispositifs sont revisités à partir de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. L'interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique des thèmes, questions vives et enjeux correspond ici à l'analyse inférentielle permettant alors de proposer des éléments théoriques pour construire la formation. La figure 3.6 illustre cette démarche méthodologique spéculative spécifiquement élaborée et mise en œuvre dans cette thèse.

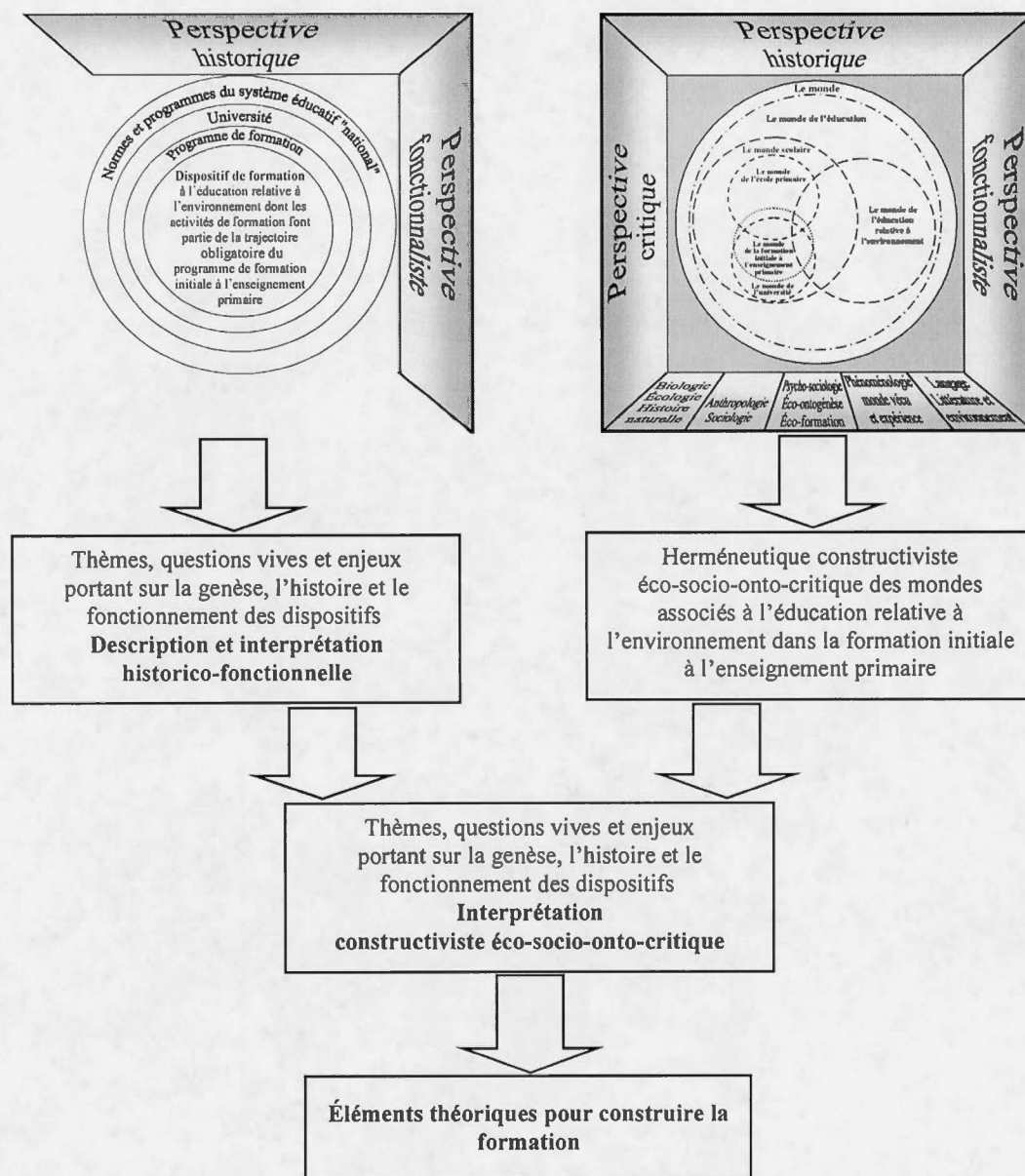


Figure 3.6 Démarche spéculative pour proposer des éléments théoriques pour construire l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

C'est entre autres en combinant l'étude de dispositifs précis avec une interprétation plus large des mondes auxquels est associée cette formation que la démarche de cette recherche vise à produire des énoncés qui répondent aux principes que Joe Kincheloe (2005) met de l'avant pour guider le jugement sur la validité des constructions critiques. De plus, chacun des trois chantiers de la recherche tend à rendre opérationnels ces principes. Les différents éléments de la figure 3.6, qui renvoient aux différentes opérations de cette recherche, illustrent notamment une volonté et des procédures afin de « fournir une compréhension plus riche du phénomène », de « fournir un portrait interconnecté », de « donner accès à de nouvelles possibilités de signification, de sens », de chercher à « être bien ajusté au phénomène sous étude », de « tenir compte de plusieurs des contextes culturels et historiques dans lequel le phénomène se trouve », de « considérer des constructions antérieures » et de chercher à « indiquer une conscience des forces qui l'ont construite » (Kincheloe, 2005, p. 43-44, trad. lib.). Il s'agit là d'autant de principes présentés au tableau 3.7 dont il est maintenant plus facile de saisir la mise en œuvre dans cette thèse où l'objectif de « bénéficier aux groupes marginalisés » va au-delà des seuls groupes sociaux. Il est ici question de chercher à mettre en œuvre une formation contribuant à réduire les relations de domination entre les êtres humains de même qu'entre les êtres humains et la nature. C'est notamment en ce sens qu'elle veut « catalyser l'action juste, intelligente et qui en vaut la peine » (Kincheloe, 2005, p. 44-45, trad. lib.).

Enfin, cette démarche méthodologique exprime les caractéristiques interdisciplinaires et les caractéristiques macroscopiques qui sont recherchées pour les thèses réalisées dans le cadre du programme de doctorat en éducation du réseau de l'Université du Québec.

Chapitre IV

UNE HERMÉNEUTIQUE CONSTRUCTIVISTE ÉCO-SOCIO-ONTO-CRITIQUE : LES MONDES ASSOCIÉS À L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

L'État concède communément une étendue de forêt pour en faire un collège, car c'est à partir de tels matériaux que nos institutions sont faites – bien que seulement la partie grossière soit utilisée – mais le bosquet du collège est rapidement abattu et l'institution est construite à partir de son bois, sa partie la plus grossière et la moins valable. Tombe le bosquet du collège et monte sa charpente – sur un socle commun dénudé.

Henry David Thoreau – *Journal*, 8 mars 1858 (trad. lib.)

Nous vantons notre système d'éducation, mais pourquoi s'arrêter à nos maîtres d'école et à nos écoles? Nous sommes tous des maîtres d'école et notre école c'est l'univers. S'occuper surtout du bureau ou de l'école et négliger le paysage où ils sont placés est absurde. Si on ne regarde pas dehors on retrouvera notre belle école raffinée dans un enclos de bétail.

Henry David Thoreau – *Journal*, 15 octobre 1859 (trad. lib.)

Le philosophe étasunien Henry David Thoreau (1817-1862) faisait en quelque sorte à sa manière, il y a tout près de 150 ans, ce que Paul de Man (1919-1983) et Jacques Derrida (1930-2004) nommèrent la déconstruction. Alors que ce chapitre propose notamment une déconstruction critique des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire tels qu'ils ont été et tels qu'ils sont encore vécus et interprétés par moi-même entre 1963 et 2006, Thoreau en faisait de même dans son propre contexte. C'est à l'orée de la révolution industrielle américaine que Thoreau interroge radicalement les institutions que nous construisons pour nous éduquer, qu'il s'interroge sur l'univers matériel et symbolique que nous nous construisons et dans lequel nous socialisons les plus jeunes. Dans la jeune nation qui était la sienne, il s'inquiétait de voir les institutions scolaires construites à même la forêt qui aurait pourtant tant à enseigner, de voir les forêts

métamorphosées en édifices et céder la place à l'agriculture et il imaginait ensuite une école ceinte par un troupeau de vaches.¹

Cent-cinquante ans après Thoreau, ce chapitre invite encore à questionner les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire dans l'espoir de nous libérer de précompréhensions et peut-être permettre l'émergence de nouvelles compréhensions, pour paraphraser Camus (2005). Tout au long du chapitre, différentes « techniques » d'analyse sont appliquées sur un « corpus » diversifié dans le but de secouer des constructions sociales que l'on a facilement tendance à réifier, dont on oublie qu'elles sont de pures inventions historiques servant des fins particulières.

Le chapitre est organisé en cinq sections focalisant chacune sur un des mondes du cadre global élaboré pour cette recherche.

Le chapitre s'ouvre sur le **monde scolaire** qui constitue le principal noyau institutionnel au cœur de cette thèse. Parmi les réalités sociales objectivées qui sont étudiées dans cette thèse, le monde scolaire est celui qui produit les institutions les plus importantes. C'est la première construction ou le premier édifice à secouer. L'école est une institution qui propose un contexte éducatif standardisé, la salle de classe, où des savoirs généralement normalisés sont l'objet de l'enseignement et de l'apprentissage. Comme le souligne de manière critique le philosophe Peter Sloterdijk dans un livre au titre provocateur, « *La Domestication de l'Être* », « l'école incarne l'intérêt pour les états normaux » (Sloterdijk, 2000, p. 9). Cet intérêt est par ailleurs « normal » dans une institution où l'on introduit les enfants dans le cosmos, où l'on socialise les enfants. Il importe donc de faire un examen critique de cette institution, de ce contexte éducatif particulier et des savoirs qui y sont construits et transigés. Le monde scolaire est d'ailleurs fréquemment l'une des pierres d'achoppement contre laquelle vient se buter l'éducation relative à l'environnement qui se déploie ainsi plus souvent en dehors de ce monde.

¹ Thoreau est un défenseur du sauvage ou de la « physis » et il montre souvent des réserves face à la domestication. Dans « *Walking* » par exemple, il mentionne comment il « aime même voir des animaux domestiques réaffirmer leurs droits natifs – une évidence qu'ils n'ont pas totalement perdu leurs habitudes et leur vigueur sauvages, comme lorsque la vache de mon voisin se sauve de son enclos tôt le printemps ». (Thoreau, 1862/1991, p. 107, trad. lib.)

Toutefois, quels que soient les mondes envisagés, tous sont éventuellement confrontés à une interprétation du **monde**. Pour envisager l'éducation relative à l'environnement dans une perspective constructiviste éco-socio-onto-critique, il faut donc aussi déconstruire un autre noyau dur au cœur de cette thèse, la notion d'environnement. C'est cet exercice de déconstruction et d'historicisation qui constitue la deuxième section du chapitre, qui comprend notamment des éléments de discussion historique sur la notion d'environnement dans l'école.

Dans cette foulée, la troisième section se tourne vers le **monde universitaire**, l'un des ordres institutionnels où de très nombreuses constructions sociales de l'environnement prennent naissance, se forment, se forment et risquent d'être réifiées avant de migrer vers d'autres ordres institutionnels du monde scolaire.

Les divers exercices de déconstruction et d'historicisation des trois premières sections de ce chapitre facilitent le travail de déconstruction d'un monde moins institutionnalisé et plus jeune, le **monde de l'éducation relative à l'environnement**. C'est avant tout dans ce monde que j'œuvre depuis plus de 20 ans et c'est un monde où il y a aussi des réifications à déconstruire. La notion de ressource est un exemple typique des possibles réifications pour des éducateurs, comme l'illustrent les orientations pédagogiques du Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement (CIERE, 1995).

Enfin, la dernière section de ce chapitre rassemble les diverses déconstructions autour du monde qui est l'objet de cette thèse, le **monde de la formation initiale à l'enseignement primaire**.

4.1 Le monde scolaire

Les générations passent, seul demeure ce qu'elles transmettent. Il faut donc aussi que demeurent les institutions qui encadrent cette transmission. Il n'est pas toujours facile de distinguer ce qui est transmis de ce qui encadre la transmission : l'école se transmet en même temps que ce qui est transmis grâce à elle.

François Flahault (2005) –
Le paradoxe de Robinson : capitalisme et société

Cette section s'ouvre sur le constat que le temps d'immersion des êtres humains dans le monde scolaire se prolonge. La suite propose une historicisation et une déconstruction

éco-socio-onto-critique de l'école à partir de la proposition de Ivan Illich de construire « Une société sans école » (1971). Les arguments de Illich et divers contre-arguments permettent de mettre au jour certains enjeux importants du monde scolaire en rapport avec l'univers matériel et symbolique dans lequel l'institution scolaire socialise les enfants et avec les forces ou les pouvoirs qui sont en jeu dans la construction de cet univers.

4.1.1 Être de plus en plus formé dans la forme scolaire

S'interroger sur l'univers matériel et symbolique dans lequel nous accompagnons les enfants, sous l'angle de la formation initiale des enseignants du primaire, invite à questionner le monde de l'école. Rappelons que toute espèce vivante, animale ou végétale, met au monde. Chez les animaux, il y a une grande variété dans les modalités d'accompagnement des nouvelles générations mises au monde. Chez certaines espèces, il n'y a aucun accompagnement alors que chez d'autres, cet accompagnement dure très longtemps, notamment chez l'espèce humaine. Une des particularités de l'espèce humaine est la dépendance du jeune à l'égard des soins et de l'éducation qu'il reçoit d'une personne plus âgée et particulièrement, la durée de cette dépendance et l'intensité de l'éducation, de la socialisation. Biologiquement, nous sommes donc des êtres à éduquer et à socialiser, notamment par les anciens, les aînés. Cette prolongation de la période juvénile, celle d'un être moins déterminé et de son ouverture au monde, serait une caractéristique de la biologie humaine. On parle alors de la juvénilisation ou de la prolongation de la période juvénile, très marquée chez l'espèce humaine, comme l'observe Ruffié (1983). Berger et Luckmann (1967, p. 47-52) tiennent compte de cette caractéristique dans l'élaboration de leur constructivisme tout comme des écologistes, inquiets du monde dans lequel nous introduisons les enfants (Evernden, 1985 ; Shepard, 1982). Enfin, Edgar Morin (1973) explore lui aussi cette caractéristique de l'être humain, cette grande ouverture et les possibles dangers qu'elle nous fait courir.¹

¹ Cette juvénilisation porte le nom de néoténie et provient de l'hétérochronie.

« **Néoténie** : Processus hétérochronique qui aboutit à une morphologie juvénile ou pédomorphique par ralentissement du taux de croissance. »

« **Hétérochronie** : Ensemble des processus qui affectent les périodes de l'ontogenèse, certainement associés à la régulation des gènes. » (Picq, 2005, p. 30)

Une autre particularité de l'espèce humaine est sa capacité de transformation radicale du monde qui l'entoure. Toutes les cultures humaines ne transforment pas aussi radicalement le monde matériel qu'elles habitent mais l'espèce humaine est dotée des capacités pour le faire comme en témoignent nombre de constructions. Déambuler dans une grande ville occidentale ou séjourner dans l'un de ses édifices permet de constater l'importance de ces capacités de transformation du monde. On y baigne littéralement dans du construit humain. En retour, ce monde transfiguré par les constructions humaines exige de constants réajustements dans l'éducation. Il faut en effet apprendre à se situer dans ce monde, en développer une certaine compréhension et apprendre à y agir. Comme l'exprime Ivan Illich, « l'homme vit dans un milieu qu'il a lui-même conçu, et voilà que cet environnement artificiel lui devient aussi impénétrable que la nature l'est pour un primitif » (Illich, 1971, p. 136). Le psychiatre et psychanalyste Harold Searles, s'interrogeant à peu près à la même époque que Illich sur les dimensions psychologiques de nos relations avec l'environnement non humain s'inquiétait à cet effet :

Les choses ne sont traitées que comme des marchandises, ne possédant qu'une valeur d'échange. Et l'ignorance où nous sommes de leur nature et de leur origine ne fait qu'aggraver encore la distance psychologique qui nous rend étrangers au monde qui nous entoure. Nous ne comprenons rien au fonctionnement des machines complexes qui accompagnent notre existence quotidienne et nous n'en savons guère plus sur la façon dont on fait le pain ou dont on tisse les étoffes. Nous vivons dans un monde de choses que nous sommes seulement capables de consommer ou de manipuler. (Searles, 1960/1986, p. 352-353)

Les incidences éducatives de ces transformations du monde, de notre possible aliénation face à celui-ci, n'échappent pas à l'analyse critique de Illich. Pour lui,

l'homme contemporain [...] s'efforce de créer le monde entier à son image. Il construit, planifie son environnement, puis il découvre que pour y parvenir il lui faut se refaire constamment, afin de s'insérer dans sa propre création. (Illich, 1971, p. 176)

Notre ouverture, couplée à notre grande capacité de transformer le monde, agissent en synergie et notre formation se prolonge.¹ L'éducation, dans sa forme scolaire, dégage les parents d'une partie du travail d'éducation et ils peuvent dès lors s'engager plus intensivement dans d'autres activités spécialisées que celles domestiques, d'autres

¹ Dans ces relations dynamiques entre l'être humain et le monde qu'ils construisent, Ivan Illich et Harold Searles portent un regard semblable à celui de la dialectique du monde social de Berger et Luckmann (1967).

activités que celles de l'« économie » domestique. Historiquement, ces nouvelles activités, grâce à la concentration des élèves dans des classes, permettent de libérer de grandes forces de travail, de les multiplier, et elles ont un effet d'entraînement vers ce que certains peuvent appeler une augmentation des forces productives, une complexification, que l'on peut aussi voir comme spécialisation, parcellisation, réduction ou aliénation, selon le point de vue adopté. Ces démultiplications, tant au plan des productions matérielles que symboliques, interpellent à leur tour le monde de l'éducation appelé à former les êtres humains pour œuvrer dans ce monde. Berger et Luckmann (1967, p. 125, 138) traitent de ces liens entre la division du travail, la spécialisation, les sociétés urbaines, la socialisation secondaire prolongée au sein d'institutions spécialisées et les stocks de savoirs de plus en plus spécialisés. La scolarisation de base se prolonge ainsi dans le temps et elle se spécialise de plus en plus¹. De même, on le verra plus loin, la scolarisation des enseignants se prolonge et se spécialise elle aussi.

Au Québec en 1844, seulement 30 % de la population âgée de 5 à 14 ans fréquente l'école. Cette fréquentation double en moins de quarante années pour atteindre 61 % en 1881 et puis 70 % en 1901 (Charland, 2000, p. 351). Toutefois, la persistance scolaire demeure faible jusqu'au milieu du XX^e siècle. Ainsi, « en 1905, dans les écoles publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal (CECM), seulement 12 % des élèves inscrits atteignent leur 5^e année d'études » (Dufour, 1997, p. 57). On note aussi que « le pourcentage des élèves catholiques qui terminent leur cours primaire est passé de 24 % en 1929 à 48 % en 1939 » (Dufour, 1997, p. 74). Autrement dit, en 1929, 75 % des élèves ne terminent pas leur primaire et à l'orée de la Seconde Guerre Mondiale, ce sont encore 50 % des élèves qui ne complètent pas le primaire. Au lendemain de la Deuxième Guerre Mondiale, « moins de la moitié des élèves des écoles catholiques se rendent à la 7^e année, le quart atteignent la 8^e année et seulement 2 % la 12^e année » (Dufour, 1997,

¹ Vincent, Lahire et Thin (1994) proposent une autre analyse complémentaire et plus détaillée « sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire », titre de leur article. Cet article, adoptant à la fois un point de vue historique franco-français et anthropologique, est intéressant à comparer avec le regard posé par George Kneller (1965) dans le chapitre 4 de son introduction à l'anthropologie de l'éducation, où il « contraste les sociétés primitives et modernes » pour ensuite « contraster l'éducation primitive et l'éducation moderne ». Toutefois, rappelons que l'histoire de la forme scolaire n'est pas l'objet de la présente recherche et l'intérêt est ici d'ouvrir à son historicisation, notamment pour éviter de la réifier. Voir aussi à cet effet le texte de Margaret Mead (1971) « *Early Childhood Experience and Later Education in Complex Cultures* ».

p. 76). En 1950, seulement 16,5 % des enfants de 16 ans fréquentent l'école. Ce taux passe à 55,5 % en 1961 et à 90 % en 1986 (Lessard et Tardif, 1996, p. 43). En 2001-2002, ce taux de fréquentation scolaire des enfants de 16 ans atteint 95,7 % (MEQ, 2004a, p. 140). Alors qu'en 1950, la durée moyenne des études ne dépassait pas huit ans (Lessard et Tardif, 1996, p. 43), cette durée moyenne a pratiquement doublé en cinquante ans pour atteindre 15,5 années de scolarisation en 2001-2002 (MEQ, 2004a, p. 50). Clairement, au Québec comme ailleurs dans le monde, le temps passé à l'école a augmenté et continue de le faire¹. Comme l'observe Jean-Claude Ruano-Borbalan, « plus rien n'échappe à la forme scolaire » et « l'omniprésence de la forme scolaire s'est singulièrement accrue depuis un demi-siècle. En effet, on trouve aujourd'hui des écoles pratiquement dans chaque village et dans chaque quartier des villes de la Terre » (2001, p. 285).

Dans un nombre croissant de pays, tout individu doit passer en moyenne une bonne quinzaine d'années dans une scolarité qui possède un ensemble de caractéristiques communes dans trois directions majeures : une conception de la connaissance humaine identifiée aux savoirs scientifiques, une culture conditionnée par la forme scolaire et une socialisation basée sur l'intériorisation des normes sociales, la compétition et la sélection scolaire. (Ruano-Borbalan, 2001, p. 286).

Cette omniprésence de la forme scolaire et la prolongation de notre exposition à celle-ci ont aussi leur corollaire dans la formation initiale des titulaires de l'enseignement. Au Québec, en cent ans, la durée de cette formation fait plus que doubler, passant de sept années de scolarisation pour obtenir le diplôme minimal pour enseigner, durant les premières années du XX^e siècle (Melançon et Mellouki, 1995, p. 296), aux 17 années de scolarisation actuelles. Andrée Dufour note ainsi qu'en « 1929, on entrait encore à l'école normale avec une sixième année primaire. Il fallait deux années d'études pour obtenir le premier brevet, le brevet élémentaire » (1997, p. 78). Ce n'est qu'à partir de 1939 que l'on exige une onzième année pour être admis à l'école normale où, après une année d'étude, on peut obtenir un brevet « C » pour enseigner au primaire, soit un total de douze années d'études (Dufour, 1997, p. 78). Comme l'illustre le tableau 4.1, en 1961-1962, le tiers des enseignants (33 %) de l'élémentaire possède l'équivalent de 11

¹ La durée hebdomadaire d'enseignement se prolonge aussi. C'est durant la période de rédaction de ce chapitre que le ministre de l'Éducation du Québec annonça, le 9 février 2005, une modification du régime pédagogique qui le ferait passer, au primaire, de 23 ½ heures d'enseignement par semaine à 25 heures.

années d'études et moins, alors que tout près du trois quarts des enseignants (71 %) possède l'équivalent de 12 années ou moins de scolarité.

Tableau 4.1 Équivalence en années d'études des brevets officiels d'enseignement chez les enseignants à l'élémentaire au Québec en 1961-1962 (adapté de Lessard et Tardif, 1996, p. 102)

Années d'études	9	10	11	12	13	14	15	16 et +	Sans information
Nombre d'enseignants	311	2 637	5 858	10 121	6 566	390	580	202	12
% du total	1 %	10 %	22 %	38 %	24 %	1 %	2 %	1 %	- de 1 %
% cumulé	1 %	11 %	33 %	71 %	95 %	96 %	98 %	99 %	100 %

C'est en 1969 que la décision est finalement prise de confier la formation initiale des enseignants à l'université (Dufour, 1997, p. 99). La scolarité des enseignants s'accroît encore. Dans les commissions scolaires, chez les enseignants à temps plein du primaire, la scolarité moyenne reconnue en vue du traitement passe de 14,6 années de scolarité en 1976 à 16,1 années de scolarité en 1986 (Lessard et Tardif, 1996, p. 150). En 2002-2003, dans les commissions scolaires, chez le personnel enseignant permanent à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire, la scolarité reconnue est en moyenne de 17,4 années (MEQ, 2004b, p. 207).

Traitant des changements dans la « profession enseignante » au Québec depuis le *Rapport Parent* – rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec daté de 1965 et qui faisait en quelque sorte entrer l'école québécoise, via sa propre révolution tranquille, dans la modernité – Lessard et Tardif évoquent « la nouvelle structuration du corps enseignant » avec les termes clés suivants : « spécialisation, hiérarchisation et différenciation » (1996, p. 134).

En lien avec les questions de la durée et de la spécialisation croissantes, il est aussi intéressant de considérer et de problématiser le monde scolaire sous l'angle des coûts, des dépenses ou encore la question de l'investissement. Cette dernière appellation est actuellement en vogue et la plus utilisée, malgré son côté parfois surréaliste. Plusieurs réclament des réinvestissements en éducation, d'autres dans l'armée et d'autres encore dans les prisons.

On semble témoigner ici d'une sorte de pensée magique dans cette langue économiste où tout pourrait être productif, contribuant à enrichir et peut-être faire augmenter le produit national brut (PNB) ou le produit intérieur brut (PIB). Pour de nombreux élus, conseillers municipaux, maires, députés, ministres et premiers ministres, les mots « dépenses » et « dépenser » semblent dorénavant être des mots tabous en public, sinon pour disqualifier un projet, et on nous parle toujours d'investissement, d'investir.¹ Or, « se dépenser » peut être très noble, au sens de grand et généreux.

Quelle que soit la rhétorique, celle de la « dépense » ou celle de l'« investissement », les sommes consenties à l'éducation dans sa forme scolaire sont colossales. « En 2003-2004, la dépense du gouvernement du Québec pour l'éducation est estimée à 11,5 milliards de dollars, ce qui représente 25,1 % de ses dépenses de programmes » (MEQ, 2004a, p. 16). Et encore, plus rigoureusement, rappelons qu'il est ici question des dépenses dans le système d'enseignement plutôt que dans le monde de l'éducation. De plus, malgré les coupures, on assiste à une augmentation des dépenses en éducation. Lessard et Tardif soulignent ainsi que les dépenses de fonctionnement des commissions scolaires, calculées en dépenses par élève, ont augmenté entre 1972 et 1998. En dollars constants de 1976-1977, les dépenses par élève étaient de 1 356 \$ en 1972-1973 et elles ont grimpé sans cesse en 15 années pour atteindre 2 201 \$ en 1987-1988 (Lessard et Tardif, 1996, p. 173). La dépense globale d'éducation par habitant croît elle aussi depuis 1981. En dollars courants, cette dépense globale par habitant était au Québec de moins de 1 200 \$ en 1981 pour atteindre environ 2 300 \$ en 2001 (MEQ, 2004a, p. 21). Le monde scolaire est donc l'un des plus grands sous-systèmes de l'État.

¹ Les mouvements étudiants, même ceux se situant sur la gauche de l'échiquier politique, n'échappent pas à cette domination de l'économique, comme en témoigne le texte suivant, tiré d'une affiche de l'Association pour une solidarité syndicale étudiante (ASSÉ), qui invitait à une manifestation étudiante, le 21 février 2002 à Montréal :

L'Éducation, un marché??
 MARCHONS POUR DIRE NON
 Contre l'assujettissement de l'éducation aux lois du marché!
 Pour un réinvestissement massif en éducation!!

Il s'agit bien là d'une injonction paradoxale ou d'une double contrainte puisque la notion d'investissement est au cœur de l'économie de marché.

Pour la France, Vial affirme, dans son « *Histoire de l'éducation* », que l'école

est devenue le premier employeur du pays, avec près d'un million d'agents à tous niveaux. Elle gère le quart des habitants du pays : près de 13 millions d'élèves. L'Éducation nationale possède aussi le plus grand domaine foncier (plus de 50 millions de mètres carrés) soit 25 000 établissements. Il s'agit du plus important budget de l'État [...]. (Vial, 2003, p. 118)

Dans nos sociétés, de plus en plus de temps et d'argent sont consacrés à l'éducation dans sa forme scolaire et ce, tant pour l'éducation primaire que pour la formation initiale des enseignants.

Cette formidable ascension de la forme scolaire pour assurer une part croissante de l'éducation et de la socialisation n'échappe pas à la critique. L'une des critiques les plus radicales est celle avancée par Ivan Illich qui propose littéralement de reconstruire une « *Une société sans école* », titre de son ouvrage de 1971 originellement publié en anglais sous « *Deschooling Society* ». Illich procède là à une problématisation fondamentale de l'école via une déconstruction de la forme scolaire et de l'institution. On verra plus loin certaines des réponses et contre-arguments aux critiques formulées par Illich.

4.1.2 La déscolarisation : déconstruire la forme scolaire dans l'espoir de libérer l'apprentissage

Dans une double optique d'historicisation et de déréification des institutions et dans le contexte du présent chapitre visant à produire une herméneutique de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, il peut être stimulant, quoique confrontant, d'ouvrir sur un point de vue qui vise à en finir avec l'école comme lieu privilégié des apprentissages et de l'éducation.

La proposition de Ivan Illich pour « une société sans école » servira ici de fil d'Ariane pour l'exercice de déconstruction radicale de l'école ou de la forme scolaire de l'éducation. Le texte de Illich a été retenu car il représente l'une des plus anciennes et des plus radicales propositions de déscolarisation. Rappelons ici que ce texte sert de point focal à partir duquel interpréter et déconstruire de manière critique l'éducation dans la forme scolaire. Il ne s'agit donc pas ici d'une adhésion à cette proposition. D'ailleurs, au terme de l'exercice, des contre-arguments à la thèse de Illich seront présentés pour illustrer la double fonction que peut remplir l'institution scolaire. Si l'école peut

contribuer à réifier un ordre en place et à dominer, elle peut aussi contribuer à déconstruire cet ordre et favoriser l'émancipation.

Illich assigne à l'école obligatoire les mêmes fonctions que les religions dominatrices avec leurs pratiques de contrôle, de punitions, de récompenses et de promesses de salut. Recadrant ces fonctions dans une société laïque où l'économie joue de nos jours un rôle prépondérant, le salut y est dorénavant associé à un progrès mesurable dans une économie de marché où l'école joue un rôle clef.

L'école est devenue la religion mondiale d'un prolétariat modernisé et elle offre ses vaines promesses de salut aux pauvres de l'ère technologique. L'État-nation a adopté cette religion, enrôlant tous les citoyens et les forçant à participer à ses programmes gradués d'enseignement sanctionnés par des diplômes. Ne retrouvons-nous pas là les rites initiatiques et les hiérarchies d'autrefois? (Illich, 1971, p. 27)

Pour Illich, la forme scolaire est en quelque sorte un adjuvant de la domination des êtres humains. Pour lui, loin de libérer, elle enferme. Elle permet de reproduire et de renforcer un monde injuste.

Le système scolaire assume de nos jours cette triple fonction qui fut, au cours de l'histoire, l'apanage des églises dominatrices. Gardien du mythe de la société, il en institutionnalise les contradictions, et il est le siège du rite qui, à la fois reproduit et assourdit les dissonances entre ce mythe et la réalité. (Illich, 1971, p. 71)

Illich associe alors, de manière négative et en les disqualifiant, les fonctions des enseignants à celles des prêtres.

Les enseignants, comme les prêtres, sont les seuls hommes de métier qui se sentent investis du droit de pénétrer les secrets de la vie privée de leurs ouailles, alors même qu'elles sont contraintes d'écouter leurs sermons. (Illich, 1971, p. 61)

Il convient alors pour Illich de trouver les moyens de se protéger de cette sorte de tutelle, de s'en émanciper.

Les enfants ne bénéficient de la protection, ni du premier, ni du cinquième amendement de la Constitution américaine, lorsqu'ils sont en présence de ce prêtre séculier, l'enseignant. Devant eux se tient un homme qui porte une triple et invisible couronne, semblable à la tiare papale, symbole des trois pouvoirs réunis en sa seule personne. Notre enseignant pontife – à la fois pasteur du troupeau, prophète et prêtre – officie devant l'enfant dont il est le guide, l'éducateur, et pour qui il célèbre le rituel sacré. Il reprend ainsi les prétentions des papes du Moyen Âge dans une société qui repose sur la garantie que ces différentes autorités ne seront jamais exercées par une seule et unique institution établie, que ce soit l'Église ou l'État. (Illich, 1971, p. 61)

Évidemment, il ne faut pas mettre simplement en cause l'enseignant et son travail. Illich voit d'ailleurs dans le système scolaire toute une organisation ou un sous-système voué à la reproduction d'un ordre social qui est pour lui insatisfaisant, menaçant, dangereux, déshumanisant, dénaturant et à terme, littéralement destructeur de l'humanité et de la nature. Lorsque Illich compare des fonctions des églises dominantes avec celles de l'école, il produit des images fortes. Particulièrement au Québec, les souvenirs sont encore bien présents d'une époque récente où l'église jouait un rôle central et quasiment incontestable dans les régulations de la vie, de la naissance jusqu'à la mort et au quotidien. Le cosmos ordonné par un dieu et médiatisé par l'église était l'objet du rituel hebdomadaire de la messe et d'une série d'autres manifestations. Dans chaque paroisse, l'église avec son clocher pointant vers les cieux était en général la structure la plus haute et la plus évidente et en général tout près de l'école. Avec l'érosion de l'ordre divin médiatisé par l'église, il importe donc de chercher à nommer ce nouvel ordre qui gouverne nos institutions. Si Illich compare la force de l'école à celle qu'exerçait autrefois la religion via son église mais que le poids relatif de cette religion est devenu plus ténu dans notre cosmologie contemporaine, quel est donc ce nouvel ordre cosmique auquel les institutions nous convient, dans lequel elles nous introduisent et pour lequel elles nous forment? Malgré l'érosion de l'ordre divin autrefois maintenu très fermement par l'église avec sa forte prise en charge de nombreuses fonctions de la société, des institutions prennent de plus en plus en charge les êtres humains. Comme il l'a été souligné auparavant, la scolarisation obligatoire des enfants s'est prolongée tout comme celle des futurs enseignants. Bref, si l'église recule dans sa prise en charge de nos vies, d'autres instances la remplacent.

Nous laissons l'État juge de l'insuffisance de ses citoyens en matière d'éducation, et nous permettons qu'il délègue ses pouvoirs à un organisme chargé des soins à leur prodiguer. Nous sommes alors victimes de l'illusion dangereuse que nous sommes capables de distinguer entre ce qui est nécessaire pour autrui en matière d'éducation et ce qui ne l'est pas, de même que des générations précédentes osèrent promulguer des lois pour délimiter ce qui était sacré de ce qui était profane. (Illich, 1971, p. 48)

Quel serait donc, selon Illich, ce nouveau cosmos dans lequel nous accompagnerions les enfants via la forme scolaire de l'éducation?

L'idée de scolarité dissimule un programme par lequel il s'agit d'initier le citoyen au mythe de l'efficacité bienveillante des bureaucraties éclairées par le savoir scientifique. Et, partout, l'élève en vient à croire qu'une production accrue est seule

capable de conduire à une vie meilleure. Ainsi s'installe peu à peu l'habitude de la consommation des biens et des services qui va à l'encontre de l'expression individuelle, qui aliène, qui conduit à reconnaître les classements et les hiérarchies imposées par les institutions. (Illich, 1971, p. 126)¹

Une part essentielle des recherches critiques de Ivan Illich porte sur l'asservissement des êtres humains à la raison instrumentale, à la « logique de l'outil » où « la prise de l'homme sur l'outil s'est transformée en prise de l'outil sur l'homme » (Illich, 1973, p. 27). Dans ce contexte, l'être humain sert « la dynamique du système industriel [...] organisé en vue d'une croissance indéfinie, et de la création illimitée de besoins nouveaux » (Illich, 1973, p. 72). Dès lors, comme l'explique Illich, « une fois établi comme dominant dans une société, le mode industriel de production fournit l'un ou l'autre bien de consommation, mais ne posera pas de limite à l'industrialisation des valeurs » (1973, p. 72). On se trouve alors dans une fuite en avant dans une dynamique de production-consommation où toutes manifestations de besoins trouvent leurs réponses dans un marché qui conditionne les besoins. Il y a une véritable marchandisation de tout et une perte d'humanité. Illich vise à « libérer du monopole radical de l'argent et de la marchandise sur le milieu » (1976, p. 7). L'être humain devient ressource humaine à être développée par la scolarisation. L'être humain sert en quelque sorte une machine qu'il a pourtant lui-même fabriquée et qu'il a réifiée. Pour Illich, « le rituel de l'école constitue en lui-même un véritable programme de formation » et il s'agit pour lui du « rituel

¹ Comment ne pas approcher l'idée de Illich, de la scolarité « comme programme par lequel il s'agit d'initier le citoyen au *mythe de l'efficacité bienveillante des bureaucraties éclairées par le savoir scientifique* » (Illich, 1971, p. 126, gras et italique ajoutés), avec les propos des deux premiers architectes de la théorie critique qui explorent « *La dialectique de la Raison* » et ses dérives dans une raison instrumentale. Pour eux, historiquement, dans les sociétés, « le mythe lui-même est déjà Raison et la Raison se retourne en mythologie » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 18). Le mythe est renversé par la science qui devient elle-même un nouveau mythe : « Avec l'extension de l'économie bourgeoise marchande, *le sombre horizon du mythe est illuminé par le soleil de la raison calculatrice* » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 48, gras et italique ajoutés). Les toutes premières phrases de l'ouvrage des deux philosophes, dans le premier chapitre à la suite de l'introduction, sont dans la même mouvance : « De tout temps, l'*Aufklärung*, au sens le plus large de pensée en progrès, a eu pour but de libérer les hommes de la peur et de les rendre souverains. Mais la terre, entièrement « éclairée », resplendit sous le signe des calamités triomphant partout » (p. 21). L'*Aufklärung* peut être entendue comme « philosophie des Lumières », « pensée en progrès », « philosophie du progrès » et « progrès de la raison » (p. 16, note de la traductrice Éliane Kaufholz). La traductrice utilise le terme Raison pour traduire *Aufklärung*. Voir à cet effet le premier chapitre de « *La Dialectique de la Raison* », qui est d'ailleurs la traduction de « *Dialektik der Aufklärung* », chapitre intitulé « Le concept d'« *Aufklärung* » » (p. 21-57).

initiatique à l'entrée d'une société de consommation toute entière tendue vers la croissance » (1971, p. 62).

À mesure que les exigences d'une urbanisation intensive se faisaient sentir, les enfants devinrent de plus en plus une sorte de ressource naturelle, dont le traitement revenait aux écoles, afin qu'ils soient prêts à être absorbés par la machine industrielle. Une politique en faveur du progrès, le culte de l'efficacité contribuèrent de concert au développement de l'école publique américaine. (Illich, 1971, p. 114) .

Tout ceci conduit au phénomène contemporain et planétaire de la « société scolarisée » (1971, p. 15) que Illich nomme ailleurs, dans une perspective historique, « l'Âge de la Sclarité » et qu'il définit comme « âge où les gens pendant un tiers de leur vie, étaient formés à accumuler des besoins sur ordonnance et, pour les deux autres tiers, constituaient la clientèle de prestigieux trafiquants de drogue qui entretenaient leur intoxication » (1976, p. 39). On reconnaît ici les thèmes de la perte d'autonomie et de dignité. Illich rappelle d'ailleurs que

puisqu'il n'y a rien de désirable qui n'ait été prévu, l'enfant de la ville tire bientôt la conclusion que nous serons toujours capables de concevoir une institution pour satisfaire chacun de nos besoins. Pour lui, il va de soi que les méthodes de production ont le pouvoir de créer la valeur. Que le but recherché soit celui de rencontrer une compagne, de rénover un quartier, d'acquérir la possibilité de lire, on le définira de telle sorte que sa réussite puisse être l'objet d'une technique. Celui qui sait qu'une demande suppose une production s'attend bientôt à ce que la production crée la demande. (Illich, 1971, p. 177)

Le drame, selon Illich, est en quelque sorte que l'éducation dans sa forme scolaire conditionne obligatoirement le jeune être humain à s'insérer dans un cosmos réglé économiquement par le marché, dans une fatalité où littéralement tout peut se ramener aux dynamiques production-consommation, offre-demande.

La plupart des solutions proposées en matière d'éducation convergent vers des buts immanents à la production de l'homme coopératif, dont les besoins individuels sont satisfaits par les moyens de sa spécialisation dans le système américain. [...] Même les critiques du système apparemment les plus révolutionnaires ne semblent pas disposés à renoncer à l'idée d'une obligation qu'ils ont à remplir envers la jeunesse, particulièrement à l'égard des enfants de condition pauvre. Il est de leur devoir de les conduire, que ce soit par l'amour ou la peur, à s'intégrer à une société qui réclame une spécialisation disciplinée, aussi bien de la part des producteurs que des consommateurs, et, en même temps, une fidélité inconditionnelle à l'idéologie de la croissance économique. (Illich, 1971, p. 115)

Déjà en 1971, Illich voyait la mondialisation de ce processus. D'une part, il constatait que « les écoles sont fondamentalement semblables dans tous les pays, qu'ils soient

fascistes, démocratiques, socialistes, petits ou grands, riches ou pauvres » (1971, p. 126). Il s'agit en fait de « l'omniprésence de la forme scolaire » évoquée par Ruano-Borbalan (2001, p. 285). D'autre part, il associe l'école à l'extension mondiale de la puissance industrielle et de l'économie de marché, à l'extension de la dépendance au marché, de la soumission à un cosmos réglé par l'économie.

Lorsque la technologie « moderne » commence à s'implanter dans des pays pauvres (« sous-développés »), elle se présente sous trois aspects : les biens de consommation, les usines qui les fabriquent, les institutions de service (en particulier les écoles) qui, elles, transforment les hommes en producteurs et en consommateurs modernes. La plupart de ces pays consacrent aux écoles la plus forte part de leurs ressources budgétaires. Les diplômés formés par l'école créent ensuite une demande pour d'autres prétendus services, la puissance industrielle, les routes macadamisées, les hôpitaux modernes et les aéroports et ceux-ci, à leur tour, créent un marché pour les biens conçus pour des pays riches, et bientôt on commence, au besoin, à importer des outillages et des usines (d'un modèle déjà dépassé) pour les produire. (Illich, 1971, p. 104)

Dans cette optique, Illich range l'école parmi les institutions les plus à droite de la société parce qu'elle entend « manipuler les autres pour les conduire au salut » (1971, p. 89), parce qu'elle manipule les êtres humains, parce qu'elle veut en quelque sorte les produire, les fabriquer, même pour les sauver. Pour classer les institutions humaines sur le spectre gauche-droite, Illich s'inspire de l'opposition qu'Aristote établit entre la « *praxis* » qui signifie faire, agir et la « *poësis* » qui signifie fabriquer ou créer (Illich, 1971, p. 109).

Lorsqu'une institution tend à se déplacer vers la droite, cela implique qu'elle est en voie d'être restructurée pour accroître sa capacité de « fabriquer », tandis que son déplacement vers la gauche signifie, au contraire, qu'elle sera mieux à même de permettre une action ou *praxis*. (Illich, 1971, p. 109)

Dans cette perspective que Illich emprunte à Aristote, c'est la *praxis* qui est valorisée. Il importe de bien situer le sens de *praxis* tel qu'il est entendu ici. Le tableau 4.2 permet d'apprécier les notions opposées de *praxis* et de *poësis*¹. Soulignons toutefois que la condition humaine « néoténique » avec notre grande ouverture au monde, notre paradoxale indétermination déterminée, notre besoin des autres pour pouvoir être et l'importance de notre socialisation et de notre éducation semblent indiquer que la *praxis* pure est impossible.

¹ L'épellation est variable : *poësis* chez Illich (1971), *poiësis* chez Comte-Sponville (2001) et *poiesis* chez Frioux (2001). Dans le texte, l'épellation utilisée est celle de chaque auteur cité.

Tableau 4.2 Praxis et poiesis chez Aristote (d'après Comte-Sponville, 2001, p. 448, 456-457 et Frioux, 2001, p. 25-26)

<i>Praxis</i>	<i>Poiesis</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Nom grec de l'action. - Action qui ne vise rien d'autre que son bon déroulement. Elle ne tend à aucune fin extérieure à elle-même ni à aucune œuvre extérieure à celui qui agit. Ce n'est pas qu'elle soit stérile ; c'est qu'elle se suffit à elle-même. - La vie est une <i>praxis</i>. Vivre c'est se créer sans œuvre. - Activité immanente au sujet : on pratique la vertu pour la vertu, on se sert de ses yeux pour voir. - Avec la <i>praxis</i>, nous avons un acte, une activité par excellence. - La <i>praxis</i>, de par son imbrication naturelle entre agent, acte et forme, se complète et s'achève en elle-même, ce sont des fonctions naturelles qui sont remplies. - La bonne pratique est en elle-même sa propre fin. - Production en soi et par soi : comme action humaine éthique, politique, morale, elle est à la fois cause efficiente, cause formelle et cause finale. La <i>praxis</i> est le propre d'un monde naturel, éthique, humain par essence, caractérisé par des actions immanentes à l'agent et à la <i>polis</i> comme êtres naturels l'un et l'autre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom grec de la production, de la fabrication, de la création. - Se reconnaît au fait qu'elle vise toujours un résultat extérieur, qui lui donne son sens et sa valeur. Elle n'a jamais sa fin en elle-même, mais toujours dans son résultat, qui lui reste extérieur (le produit ou l'œuvre). - Le travail ou l'art est une <i>poièsis</i>. Elle n'a de sens qu'au service de la <i>praxis</i>. - Activité dont la finalité est externe : construire une maison, écrire un poème. - Avec la <i>poiesis</i>, il s'agit d'un mouvement. - La <i>poiesis</i> est éclatée entre un agent producteur, une méthode de production et une production extérieure qui sert de fin. - La <i>poiesis</i> comme production d'objets a une finalité extérieure. La production a une fin autre qu'elle-même. - Avec la <i>poiesis</i>, tout se disjoint : producteur, finalité du producteur, méthode de production, production et finalité de la production ne sont plus pris dans les liens naturels de la <i>praxis</i>.

Toutefois, l'école est ainsi comprise par Illich comme une institution qui vise à manipuler les êtres humains, à les fabriquer pour servir un ordre économique, un univers où la *praxis* elle-même tend à céder à un tout *poièsis* qui se confond avec la vie, où vivre devient produire, fabriquer et consommer. C'est finalement parce que l'école s'éloigne en quelque sorte de ce qui serait l'essence de la vie, de l'agir dans le monde, pour préparer plutôt à fabriquer et consommer, que Illich la situe tellement à droite dans son spectre des institutions. L'école obligatoire place de force des êtres humains dans des institutions plus fermées qui sont manipulatrices des êtres, en opposition à des institutions plus ouvertes. En fonction de ce critère, Illich classe les institutions selon un ordre étonnant tel qu'il apparaît à la figure 4.1.

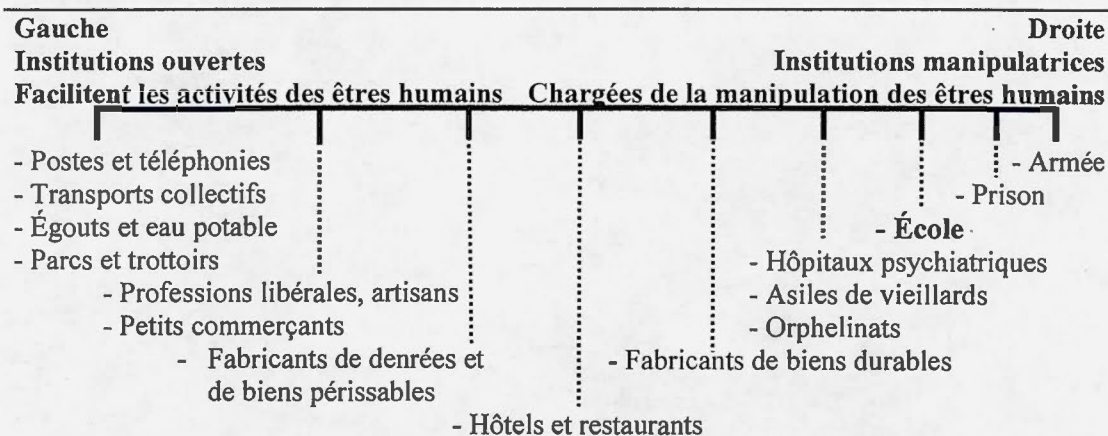


Figure 4.1 Analyse spectrale des institutions. (Inspirée des écrits de Illich, 1971, p. 92-111).

La classification de Illich peut surprendre. Il faut se rappeler que dans sa logique, une institution sur la gauche en est une qui manipule le moins possible les êtres humains et les laisse le plus libre possible en facilitant les activités des êtres alors qu'une institution de droite est chargée de la manipulation des êtres humains et vise à les contrôler ou à créer des formes de dépendance. Trente-cinq ans après que Illich ait écrit ces lignes, à une époque où la notion de durabilité est présentée comme une vertu, on peut se surprendre de voir les biens durables situés à droite des biens périssables. On peut toutefois saisir le point de vue de Illich lorsqu'il compare la production de nourriture et la production d'automobile. La seconde implique tout un aménagement du monde et une série de mécanismes de contrôle sur la vie même des gens.

En 1995, vingt-cinq ans après la publication du livre « *Une société sans école* », Illich maintient sa critique même s'il estime avoir fait partiellement fausse route ou avoir été mal compris (Illich, 1995, p. vii). Il explique que sa pensée a évolué. Sa critique devient davantage celle du marché qui crée la rareté. En ce sens, il questionne même la notion d'éducation à laquelle il préfère celle d'apprentissage. Il soulève en effet la question suivante : « pourquoi tant de gens – même d'ardents critiques de la scolarisation – deviennent-ils dépendants de l'éducation, comme d'une drogue? » (Illich, 1995, p.viii, trad. lib.). Au début, sa critique s'inscrit davantage dans la foulée du livre « *La*

convivialité » et de la logique d'outil. Illich avance en effet que dès la publication d'« *Une société sans école* », il était convaincu que

la solution de rechange à la scolarisation n'était pas dans une quelconque autre agence éducationnelle ou encore le design d'occasions éducatives dans tous les aspects de la vie mais dans une société qui favorise chez les gens une attitude différente face aux outils. (Illich, 1995, p.viii, trad. lib.)

Il constate ainsi que « la fonction éducative émigre déjà vers d'autres instances qui veulent instituer de l'éducation obligatoire » (Illich, 1995, p. viii, trad. lib.) puis il recadre de plus en plus sa critique, non plus de l'école mais de l'éducation, sur la dynamique du marché qui introduit la rareté. Pour lui, « l'éducation c'est de l'apprentissage qui se produit en supposant une rareté dans les moyens de le produire » (Illich, 1995, p. ix, trad. lib.). Sa critique devient alors celle de la marchandisation des moyens d'apprendre, des outils pour apprendre ou de l'apprentissage qui s'insère de plain-pied dans la logique de l'économie de marché.

Si les moyens pour apprendre (en général) sont abondants, plutôt que rares, alors l'éducation n'émerge jamais – personne n'a à prendre des arrangements spéciaux pour « apprendre ». Si, d'un autre côté, les moyens pour apprendre sont en quantité réduite, ou encore qu'on les croit rares, alors des dispositifs éducationnels émergent pour « assurer » que certaines connaissances, idées, habiletés et attitudes jugées importantes seront « transmises ». L'éducation devient alors une commodité de l'économie que l'on consomme, ou, pour utiliser la langue usuelle, que l'on « obtient ». La rareté émerge à la fois de nos perceptions, conditionnées par les professionnels de l'éducation qui attribuent des besoins éducationnels et aussi de l'organisation de la société qui rend plus difficile l'accès aux outils pour apprendre et aux personnes ayant des habiletés et des connaissances – c'est-à-dire qui crée de la rareté. (Illich, 1995, p. ix, trad. lib.)

Pour conclure cette partie consacrée à exposer la pensée de Illich déconstruisant le monde scolaire, une forme de « dissociation des notions »¹ sera effectuée afin de bien illustrer et contraster ce qu'il disqualifie ou dévalorise et ce qu'il qualifie ou valorise.

Dans sa vision dystopique, Ivan Illich envisage l'institutionnalisation totale de la vie, sa prise en charge par les techno-sciences où tout s'instrumentalise pour servir la croissance

¹ Rappelons que la « technique de la dissociation des notions » (Perelman et Olbrechts-Tyteca, 1988) est une technique d'analyse argumentaire, d'analyse rhétorique ou encore d'analyse de contenu qui permet « de mettre au jour les concepts centraux d'un texte » en cherchant des « termes qui forment des couples opposés » (Gohier, 2000, p. 121).

économique, le développement. La perspective devient apocalyptique. Pour lui, ces processus détruiront les êtres humains et la Terre.

Elles [les institutions] créent des besoins plus vite qu'elles ne peuvent les satisfaire et, tandis qu'elles s'efforcent en vain d'y parvenir, c'est la terre qu'elles consomment. Cela est vrai de l'agriculture, comme de l'industrie, de même que de la médecine et de l'enseignement. L'agriculture moderne épuise les sols. La « révolution verte » est sans doute capable, grâce à de nouvelles semences, de tripler le rendement d'un hectare, mais il lui faut une quantité proportionnelle d'engrais, d'insecticides, d'eau et d'énergie. Et ce faisant, comme lorsqu'il faut produire les autres biens, on empoisonne l'atmosphère et les océans. (Illich, 1971, p. 179)

Illich pose ensuite le même regard sur le monde de la santé et sur le monde de l'éducation qui deviennent inféodés à la raison instrumentale où les êtres humains deviennent en quelque sorte des objets pour servir la logique d'un système humain réifié. Comme l'ont écrit deux des philosophes de la théorie critique, dans un de leurs « *Fragments philosophiques* » intitulé « *Le prix du progrès* », « la domination permanente de la nature, la technique médicale et extra-médicale tirent leur force d'un tel aveuglement [devant la souffrance] ». Pour eux, cette domination « ne serait rendue possible que grâce à l'oubli. La perte du souvenir comme condition transcendante de la science. *Toute réification est un oubli.* » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 248, italique ajouté).

Nos docteurs-sorciers remplacent les sages-femmes et promettent de faire de l'homme un être meilleur, planifié par les bons soins de la génétique, à l'humeur garantie par les tranquillisants ; lorsqu'il sera mortellement malade, ils sauront prolonger son sursis. Le triomphe de l'hygiène devient l'idéal contemporain. Nous devons vivre dans un monde aseptisé où tous les contacts entre les êtres humains, entre l'homme et son milieu, seront l'objet d'infailibles prévisions et manipulations. Dans ce but, nous avons fait du système scolaire une méthode de production d'un homme qui puisse s'intégrer à un monde où tout est planifié. L'école est ainsi devenue le meilleur outil pour prendre l'homme à son propre piège. Inexorablement nous cultivons, traitons, produisons, scolarisons jusqu'à ce que le monde en meure. (Illich, 1971, p. 179-180)

À l'opposé de cette dystopie apocalyptique d'une raison instrumentale qui s'ignore, où l'être humain servirait un système destructeur qu'il a construit, réifié et oublié, où l'éducation serait un instrument manipulant les êtres humains, en les apprêtant pour faire croître un tel système, Illich propose de reconnaître et retrouver l'apprentissage comme un fait fondamental de la vie et il cherche à recadrer l'apprentissage dans le monde vécu.

Apprendre est de toutes les activités humaines celle qui requiert le moins d'intervention d'autrui et qui ne se prête pas à la manipulation ; nous ne tenons pas notre savoir, à proprement parler, de l'instruction imposée. Ce serait bien plutôt l'effet d'une participation sans contrainte, d'un rapport avec un milieu qui ait un sens. La meilleure façon d'apprendre, pour la plupart des êtres humains, c'est cet accord avec les choses et les êtres, tandis que l'école les force à confondre le développement avec une planification d'ensemble qui permet la manipulation de l'élève. (Illich, 1971, p. 71)

En partie, « *Une société sans école* » est consacré à l'élaboration de scénarios de rechange à la forme scolaire afin d'assurer l'éducation. Il est plus important ici de cerner les fondements sur lesquels reposent ces scénarios.

Il suffit, me semble-t-il, de concevoir quatre organismes, voire trois seulement, pour disposer du cadre nécessaire à l'éducation. Voyons l'enfant au cours de sa croissance : il grandit dans un monde de choses à manipuler et à examiner, entouré d'êtres plus âgés qu'il peut prendre pour modèles, soit sur le plan des connaissances, soit sur celui des valeurs ; en même temps, il rencontre d'autres personnes qui lui sont semblables, qui lui sont égales, qui par leur présence, le poussent à s'affirmer, s'exprimer, rivaliser, coopérer, comprendre. S'il a de la chance, un aîné s'intéresse à lui et lui fait profiter de ses observations : il le conduit par là à vouloir s'améliorer. Quelles sont donc les sources de l'apprentissage ? Ce sont ces objets, ces choses saisies, tenues en main, regardées, ce sont les modèles proposés, l'aide des aînés, les rencontres avec des êtres égaux. (Illich, 1971, p. 129-130)

Avant de passer aux contre-arguments face à la déscolarisation, on observera ici que la vision de Illich possède une grande filiation conceptuelle avec celle développée par les membres du Groupe de recherche sur l'écoformation (GREF) et qui possède des racines anciennes. Comme le soulignent les membres du GREF, « l'écoformation s'inscrit dans le concept plus large de formation tripolaire déjà énoncée par Jean-Jacques Rousseau. Trois maîtres gouvernent notre éducation, écrivait celui-ci : les autres, les choses et notre nature personnelle » (GREF, 1999). De là, « trois modes formatifs participent donc à notre développement tout au long de la vie : l'hétéroformation [...], l'écoformation [...] et l'autoformation » (GREF, 1999). Ceci amène dès lors à élaborer « une théorie tripolaire de la formation : par soi, les autres, les choses » (Pineau, 1999, p. 29).

On devine déjà les défis posés à la forme scolaire par ces conceptions de la formation ou de l'apprentissage. Historiquement, l'invention de la forme scolaire a fait apparaître « une forme inédite de relation sociale, entre un "maître" (en un sens nouveau du terme) et un "écolier", relation que nous appelons pédagogique » (Vincent, Lahire et Thin, 1994,

p. 15). Le rapport au savoir et à l'apprentissage s'en trouve profondément transformé puisque avant, l'enfant « apprenait en participant aux activités d'une famille, d'une maison. Autrement dit apprendre n'était pas distinct de faire » (p. 16). La nouvelle relation qui s'installe avec la forme scolaire « est inédite d'abord en ce sens qu'elle est distincte, qu'elle s'autonomise par rapport à d'autres relations sociales » (p. 15-16). Ces auteurs font aussi remarquer que la relation pédagogique qui s'incarne dans la forme scolaire, dans l'école, possède des spécificités spatio-temporelles. D'une part, « l'autonomie de la relation pédagogique instaure un lieu spécifique, distinct des lieux où s'accomplissent les activités sociales » (p. 16). D'autre part, elle fait aussi apparaître « un temps spécifique, le temps scolaire, à la fois comme période de la vie, comme temps dans l'année et comme emploi du temps quotidien » (p. 16). Un autre trait important de la forme scolaire, qui sans en être un trait exclusif n'en est pas moins important, provient du fait qu'elle est un espace-temps où « en même temps qu'elle transmet des savoirs, des connaissances, [elle] est fondamentalement liée à des formes d'exercice du pouvoir » (Vincent, Lahire et Thin, 1994, p. 20). Ces auteurs, tout comme Illich, reconnaissent que cette question du pouvoir est au cœur de tout mode de socialisation (Vincent, Lahire et Thin, 1994, p. 20 ; Illich, 1971, p. 84).

Le congrès de l'ACFAS de mai 2003 tenu à l'Université du Québec à Rimouski fut l'une de ces occasions où mon attention se tourna soudainement vers le phénomène de la forme scolaire. Le vendredi 23 mai, dernière journée de la longue semaine du congrès, je me trouve dans la salle K420, au colloque/atelier 514 « Quelle réflexion professionnelle dans une perspective de développement des compétences en formation à l'enseignement? ». Le colloque est focalisé sur les nouvelles « orientations proposées par le ministère de l'Éducation du Québec pour la refonte des programmes de formation initiale à l'enseignement ». Durant la première présentation, intitulée « Pourquoi l'approche par compétence oblige-t-elle à reconsidérer le rôle de la réflexion dans la formation des enseignants? », je note dans mon cahier l'observation suivante : « *Il demeure clair pour moi que je veux me situer plus librement par rapport à ces codes et référentiels et normes et prescriptions passagers, transitoires, politiques* ». Je note aussi que je prends alors la proposition pour la formation initiale visant à ce que l'enseignant agisse en « professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture » et que je

la retourne et l'applique à l'énoncé des orientations pour la formation à l'enseignement. Je me fais « *héritier, interprète et critique du référentiel, des programmes, des normes, des directives* ». Lors de la deuxième communication, je dessine le croquis suivant avec ses annotations (figure 4.2). Alors que dans cette première figure je dessine plutôt un idéal-type, lors de la troisième communication, mon croquis est davantage relié à l'observation concrète de cette salle de classe, à mon expérience du local K420 de l'UQAR et de son écho dans mon histoire de vie et dans celle possible pour nombre de personnes (figure 4.3). La longue description qui accompagne le plan dans mon journal cherche à rendre compte du phénomène.

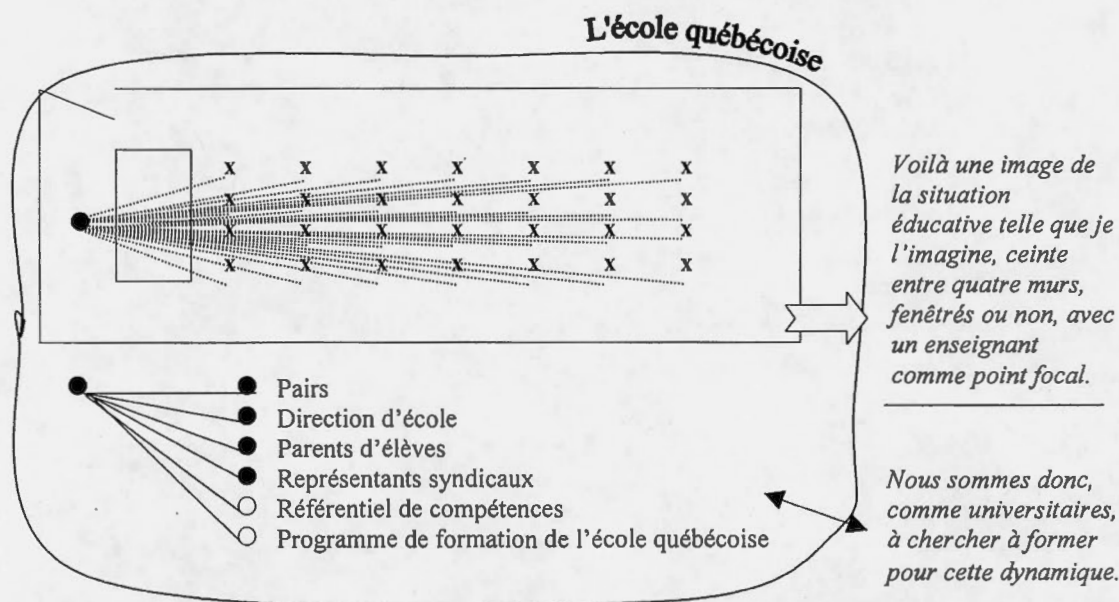


Figure 4.2 La forme scolaire. Observations notées dans une salle de classe lors d'un colloque sur la formation des enseignants.

La forme scolaire

La forme de la communication scientifique

Ces formes sont dans le même cadre architectural. Il y a une salle, plus généralement rectangulaire. On y entre par un corridor où se déploient des séries de portes, une par salle. Cette porte ouvre à une extrémité sur le long côté de la salle, débouchant ainsi sur un bout de la salle, généralement là où se trouve le bureau du maître. Sur le côté court, un tableau. Plus souvent, le mur opposé à la porte est celui fenêtré. C'est celui que je préfère et très souvent, j'y regarde. À l'opposé du côté du maître, il y a le fond de la salle, mur-armoire ou mur-aveugle. Enfin, le mur de la porte est lui aussi souvent aveugle.

Dans ce cadre très bien établi, où pour la plupart nous avons passé une très bonne partie de nos heures enfantines, adolescentes et celles de jeunes adultes, il y a des variations du mode de disposition du mobilier. Ici, nous sommes dans une forme classique. Espace dégagé devant la place du maître, il y a une série de rangées de bureaux accessibles par une allée centrale. La chaise droite est souvent de plastique et de métal. Le bureau a une surface de 2 pieds par 2 pieds et demi : bois pressé couvert de mélamine.

Généralement, le plafond est de tuiles acoustiques insonorisées sur rail de métal avec des insertions de sections de fluorescents doubles. Le plancher est de tuile de 1 pied par 1 pied.

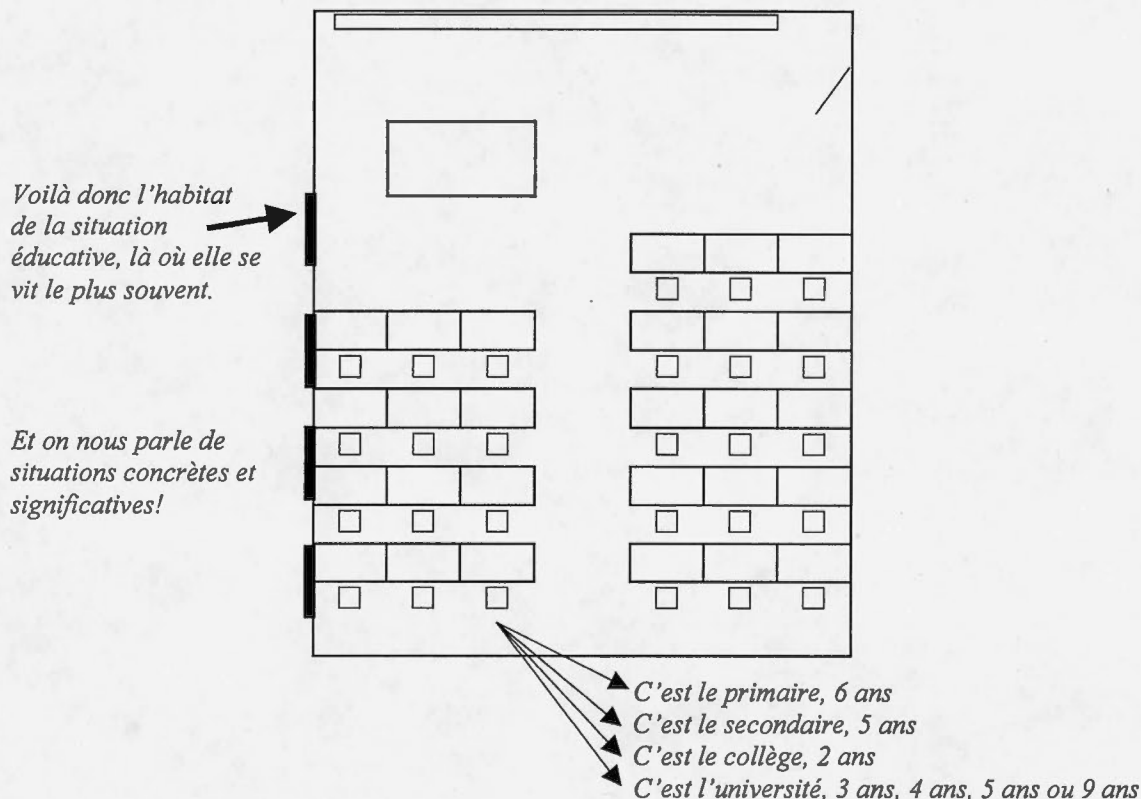


Figure 4.3 L'habitat de la situation éducative dominante : l'architecture du phénomène de la forme scolaire. Plan annoté de la salle du colloque.

La forme scolaire et son habitat architecturé nous sont devenus tellement familiers qu'il peut nous être difficile de les recadrer de manière historique et d'envisager ce qu'ils peuvent communiquer, ce qu'ils peuvent comprendre comme prémisses sur le savoir, le rapport au savoir, les relations humaines et l'autorité.

À titre d'exemple de recadrage du phénomène du bureau, un peu de la manière de Ivan Illich de recadrer les logiques d'outils, le journaliste Ryszard Kapuściński, de retour à la salle de rédaction de son journal polonais en 1967 après un long séjour en Afrique, traite du « bureau ». Avec ce texte de Kapuściński, on déconstruit très bien les possibles relations de co-constructions entre un bureau et des êtres humains. En recadrant le bureau comme un morceau construit de l'*Oïkos*, on peut lire Kapuściński en ayant en tête la triade du constructivisme éco-socio-onto-critique.

Je ne peux pas supporter les bureaux! Je n'en ai jamais eu et je n'ai jamais participé à une réunion où les gens se bouffaient le nez à la même table. En général je ne me passionne pas pour les meubles et je considère la maison japonaise, où il n'y a rien d'autre que les murs, le plancher, le plafond, comme idéale. Les meubles séparent les gens les uns des autres, les hommes se réfugient derrière les meubles comme derrière une barricade, ils s'y nichent comme des oiseaux dans le creux d'un arbre. Quand on me montre une antiquité et qu'on me parle avec dévotion de son âge et de son style, cela ne me fait ni chaud ni froid. Je conçois toutefois l'utilité de certains meubles, leur nécessité, les services, maladroits mais efficaces, qu'ils rendent à l'homme. Mais ma tolérance s'applique à tous les meubles à l'exception des bureaux contre lesquels je mène une guerre silencieuse. Le bureau est en effet un meuble spécifique, particulier. Autant les meubles en tant qu'espèce sont un instrument au service de l'homme autant la situation s'inverse en ce qui concerne le bureau : l'homme devient l'instrument et l'esclave du bureau. De nombreux penseurs déplorent que le monde se bureaucratise, que la société soit menacée par la tyrannie bureaucratique. Ils oublient toutefois que les bureaucrates eux-mêmes sont victimes de cette terreur, et que ce sont justement les bureaux qui les terrorisent. Une fois installé à un bureau, l'homme devient incapable de s'en détacher. La perte de son bureau sera dans sa vie une véritable catastrophe, une calamité, une plongée dans l'abîme. Il suffit de voir combien d'hommes se sont suicidés à leur bureau, combien d'hommes ont été menés directement de leur bureau à l'hôpital psychiatrique, combien d'hommes ont eu un infarctus à leur bureau. Assis à son bureau, l'homme se met à penser différemment, il change son point de vue sur le monde, son échelle de valeurs. Pour lui, l'humanité se divise en deux catégories : ceux qui n'ont pas de bureaux et ceux qui en ont un, et ces derniers se subdivisent en ceux qui ont des bureaux importants et ceux qui ont des bureaux moins importants. Sa vie sera désormais un parcours fanatique d'un bureau plus petit à un bureau plus grand, d'un bureau plus bas à un bureau plus élevé, d'un bureau plus étroit à un bureau plus large. Installé à son bureau, il se met à parler une autre langue. Désormais il sait, alors qu'hier sans bureau, il ne savait rien. Les bureaux m'ont valu la perte de beaucoup d'amis. De bons amis. Quel démon peut bien sommeiller dans l'homme pour qu'il se mette à parler autrement dès lors qu'il est installé à un bureau? Notre relation symétrique, fraternelle se disloque. Aussitôt une asymétrie pénible et désagréable s'instaure, une division entre personnes supérieures et inférieures, un climat hiérarchique dans lequel nous nous sentons mal à l'aise mais qu'il n'y a pas moyen de changer. Je sais désormais que le bureau a pris mon ami dans ses griffes. [...] Il arrive pourtant qu'un homme installé à un bureau quitte son siège pour entamer une conversation à l'autre bout de la salle de travail,

dans un fauteuil ou autour d'une table ronde. Il comprend alors ce qu'est un bureau, et il se rend compte qu'une discussion de gens séparés par un bureau ressemble à un échange entre un sergent assis dans la tourelle de son char et une jeune recrue effrayée, au garde-à-vous dans la ligne de mire du canon. (Kapuściński, 1986/2003, p. 203-205)

Kapuściński propose une interprétation du bureau, d'autres sont possibles, et de plus positives. En contexte d'enseignement primaire, on pourrait ainsi concevoir le bureau comme un ancrage personnel, un espace à soi et un dispositif de protection contre l'envahissement par les autres. On pourrait aussi concevoir le bureau comme un objet transitionnel, dans la tradition psychanalytique de Winnicott.¹ Il est toutefois facile de concevoir que pour bien des éducateurs à l'environnement, le bureau, la forme scolaire et son architecture puissent constituer des contraintes importantes.

Sans s'opposer à la forme scolaire, Jean-Marie Van der Maren désire centrer la recherche en éducation ou la recherche en pédagogie sur les traits ou les « contraintes particulières » de ce qu'il nomme alternativement « la situation scolaire » ou la « situation éducative contemporaine »² (Van der Maren, 1996, p. 27, 40 ; 1999, p. 48), soit :

1° Une personne (adulte) censée savoir, 2° a des contacts réguliers, 3° avec un groupe, 4° de personnes (enfants) censées apprendre, 5° dont la présence est obligatoire, 6° pour leur enseigner, 7° un contenu socialement donné, 8° par une série de décisions prises en situation d'urgence. (Van der Maren, 1996, p. 40)

Cette définition de la « situation scolaire » ressemble de près à celle de la « forme scolaire ». Toutefois, alors qu'elle est affirmée ou positive chez Van der Maren, même s'il avance que la recherche en éducation devrait se centrer sur les problématiques qu'elle recèle, elle est plus radicalement problématisée, historicisée et négative chez Illich (1969/1971, 1971, 1973, 1976, 1995) et dans une moindre mesure chez Vincent, Lahire et Thin (1994). Van der Maren fait de la situation scolaire un incontournable alors que les autres visent, au moins partiellement, à la contourner, en reconnaître l'historicité et les limites.

¹ C'est aussi l'hypothèse de Claude Pujade-Renaud (1983/2005a) dans « *Le corps de l'élève dans la classe* », particulièrement son chapitre 3, « La structuration de l'espace ». Voir aussi « *Le corps de l'enseignant dans la classe* » de Pujade-Renaud (1983/2005b) sur le positionnement de l'enseignant.

² Van der Maren attribue cette définition de la situation scolaire ou éducative à deux auteurs : Herbert, L. (1964). « La situation scolaire ». Dans A.R.I.P. *Pédagogie et psychologie des groupes*. Paris : Erpi. et Bolster, A.S. (1983). « Toward a More Effective Model of Research on Teaching ». *Harvard Educational Review*, 53(3), 294-308.

4.1.3 Des contentieux autour de l'apprentissage dans le monde scolaire

Évidemment, Illich n'est pas le seul à questionner le monde de l'école. Un ouvrage collectif sous la direction de Matt Hern (1996), « *Deschooling Our Lives* », regroupe près de 25 textes sur ce thème. John Taylor Gatto, un enseignant primé en 1991 en tant qu'enseignant de l'année de l'État de New York, critique sévèrement le curriculum caché de l'école obligatoire (Gatto, 1992/2002). Et tout cela n'est pas nouveau. Déjà en 1854, il y a plus de 150 ans, Thoreau émettait de grandes réserves, philosophiques et économiques, sur la forme scolaire de l'éducation. Critiquant le coût social d'une éducation à Cambridge (Massachusetts) et les sommes nécessaires à la fondation d'institutions scolaires pour assurer l'éducation, Thoreau affirmait que les étudiants « ne devraient pas *jouer* à la vie, ou simplement *l'étudier*, pendant que la communauté les supporte dans ce jeu dispendieux, mais qu'ils devraient la *vivre* avec ardeur » (Thoreau, 1854/1997, p. 47, trad. lib., italique dans le texte).¹ Et Thoreau propose là que les étudiants établissent littéralement les fondations physiques de l'institution et puis qu'ils construisent l'établissement scolaire ou la résidence étudiante en tant que voies privilégiées de formation. Alors que Thoreau est inquiet par la scolarisation des jeunes adultes, l'auteure et essayiste étasunienne Sara Stein (2001) s'inquiète à l'effet qu'on « sépare les enfants des lieux de travail des grands » (p. 156, trad. lib.) et qu'on crée pour eux des environnements spécialisés et aseptisés qui imitent le monde². Stein déplore une éducation coupée du monde, une culture « *handsoff.edu* » ou « *pastouche.edu* »

¹ Il ne s'agit là que l'une des observations de Thoreau sur l'éducation. Elle provient de « *Walden* » et l'on comprend aisément comment la construction de son abri au bord de l'étang et sa vie plus autonome en nature, aux marges de Concord, ont pu l'amener à privilégier cette vision. Cette réflexion est d'ailleurs située au tout début de l'ouvrage, dans le premier chapitre intitulé « *Economy* », et elle suit immédiatement l'inventaire et le coût des matériaux utilisés par Thoreau pour construire son abri : \$ 28.12½ (Thoreau, 1854/1997, p. 45). Martin Bickman (1999) a colligé d'autres réflexions de Thoreau sur l'éducation et l'apprentissage dans un recueil intitulé « *Uncommon Learning : Thoreau on Education* ».

² Sara Stein, que l'univers des jouets intéresse, offre le pathétique exemple d'un jouet éducatif pour apprendre à faire des sandwiches et des hamburgers avec leurs ingrédients de plastique : fromage plastique jaune, tomates plastiques rouges, laitue plastique verte, puis pain plastique carré, jambon plastique carré et fromage plastique carré pour faire le sandwich et puis pain plastique rond, boulette de bœuf haché plastique ronde et tomate plastique ronde pour le hamburger. Pour Stein, ceci est absurde et pathétique. Puisque les enfants veulent si souvent faire la même chose que nous, pourquoi ne pas faire avec eux un vrai sandwich. Bref, pour elle, ces jouets sont « une insulte aux capacités des enfants d'âge préscolaire ». (2001, p. 147, trad. lib.)

(p. 172-196, trad. lib.). En cela, sa réflexion s'approche de celle du formateur en agroécologie Pierre Rabhi qui, à l'égard des enfants de la cité parisienne, évoque « une éducation hors sol » et même une « civilisation hors sol »¹.

Toutefois, ouvrir davantage l'école sur le monde n'est pas sans risques importants. La question n'est pas, au premier abord, celle des risques physiques, possiblement « assurables » auxquels les « sujets » seraient exposés², mais celle des « objets » éducatifs et des « agents » éducatifs possiblement porteurs d'autres risques. Si la classe et l'école peuvent être vecteurs de la « violence symbolique » envisagée par Bourdieu, les ouvrir sur le milieu risque d'exposer à une autre hégémonie lui étant associée³. La classe est en effet une enceinte relativement fermée, elle-même comprise à l'intérieur d'une autre enceinte fermée, l'école. Or, comme il a été mentionné auparavant, si la classe est « l'un des espaces sociaux parmi les plus contrôlés » où « les déplacements, les façons de s'exprimer, les postures, attitudes, gestes, prises de parole, sont réglementés ; le temps et les contenus d'apprentissage sont programmés » (Tardif et Lessard, 2000, p. 25), on peut se demander comment serait programmée une école plus ouverte sur le milieu? Non seulement comment elle serait programmée mais quel serait son programme? Quel serait son curriculum? En effet, pour l'heure, l'école et le curriculum sont très fortement socialisés, étatisés. Ils appartiennent à la chose publique. La « *res academica* » est une « *res publica* »⁴. En ce sens, en démocratie, ils servent en principe le bien commun, le bien public, la société, même si la signification de ces notions est ambivalente et

¹ C'est lors de discussions, en janvier 2005, avec mon collègue et ami Philippe Nicolas, doctorant en éducation à Paris VIII avec René Barbier et membre du Groupe de recherche en écoformation, que j'ai appris cette belle allégorie du « hors sol » utilisée par Pierre Rabhi. Une recherche rapide sur internet en insérant les mots « Rabhi » et « hors sol » dans un moteur de recherche donne accès à une série de documents.

² Certains textes du collectif « *Teaching in the Field: Working with Students in the Outdoor Classroom* » publié sous la direction de Hal Crimmel (2003) se penchent sur cette sécurité physique et émotive lors d'activités éducatives en plein air, dans la forme scolaire en dehors de l'école.

³ Rex Gibson dans son « *Critical Theory and Education* » (1986) établit des liens de parenté entre la notion de violence symbolique de Pierre Bourdieu et celle d'hégémonie chez Antonio Gramsci.

⁴ Les deux sont des titres de périodiques. « *Res publica* » fut aussi utilisé comme sous-titre d'une exposition traitant du mont Royal à Montréal. L'exposition fut présentée au Centre Canadien d'Architecture en 1996.

contestée. Cependant, si on ouvre trop radicalement l'école sur le milieu, sans contraintes, on peut se demander quels seront les autres « agents » (éducateurs) et leurs « objets » (contenus, curriculum). Il est fort probable qu'il s'agira des forces les plus puissantes de la société. Or, en ce moment, le marché dicte énormément de lignes de conduite en dehors de l'école et ce, essentiellement pour servir sa propre logique d'accumulation de capital. Dès lors, est-ce que trop ouvrir l'école sur le milieu ne risque pas une « McDonaldisation », une « Microsoftisation » ou une « Walmartisation » de la forme scolaire des apprentissages?¹ De très nombreux écrits en éducation se lamentent du spectre économique d'une école au service du marché. Ce discours hanté par la menace du marché semble d'ailleurs être en voie de devenir un lieu commun dans le discours de la recherche en éducation. Un survol rapide en éducation montre qu'on évoque et analyse ce spectre de manière variée dans de très nombreux écrits² : Apple, 2001 ; Baumard, 2004a,b ; Beaud, 2004 ; Benavot, 2004 ; Bourgeault, 2002 ; Boutin et Julien, 2000 ; Carbonneau et Tardif, 2002 ; Collins, 1998 ; Darder, Baltodano et Torres, 2003 ; Fabre, 2002 ; Forquin, 2001 ; Giroux, A., 2002 ; Giroux, H., 1983/2003, 2003 ; Gohier, 2002 ; Gohier et Grossmann, 2001 ; Laval et Weber, 2002 ; Lenoir, 2004 ; Lessard, 2004 ; Lessard et Tardif, 2004 ; McLaren, 1989/2003 ; McLaren et Farahmandpur, 2001 ; Meirieu, 2004 ; Nôvao, 2004 ; O'Sullivan, 1999 ; Pelletier, 2004 ; Perrenoud, 2001 ; Pocklington et Tupper, 2002 ; Popkewitz, 2004 ; Van Zanten, 2004.

Dans un tel contexte pratiquement hanté par l'économisme, la question initiale demeure donc entière. Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? L'idée avancée par Illich de se recentrer sur l'apprentissage comme finalité au lieu de se centrer sur l'éducation ou l'enseignement est attrayante mais elle dissimule la question sociale plus large. En voulant laisser toute la place à celui qui apprend, elle risque de négliger que nous sommes aussi construits socialement et que nos désirs mêmes

¹ Une partie de cette idée sur les dangers d'une trop grande ouverture de l'école sur le milieu, où les forces les plus vives risquent d'être celles du marché, s'est notamment cristallisée au cours d'une discussion en sous-groupe, avec Martina Koch, Beat Schwendimann et Albert Zeyer, dans le cadre d'un séminaire de recherche organisé à l'automne 2004 par Regula Kyburz-Graber, de l'Université de Zurich, et portant sur la théorie critique en éducation relative à l'environnement.

² La longue liste qui suit a été colligée rapidement en explorant sommairement certains des textes disponibles chez moi à la maison.

d'apprendre sont socialisés. C'est la thèse centrale de Flahault que le « je » autonome, libre et calculateur qui précéderait la société et ferait des choix rationnels pour son intérêt, est un mythe. Pour Flahault, « la société précède l'individu, la coexistence précède l'existence de soi » (2005, p. 60), d'où l'importance de maintenir l'apprentissage et l'éducation enchâssés dans le social. Pour Lesley Le Grange, s'inspirant de Biesta¹,

le problème avec le nouveau langage de l'apprentissage est qu'il rend possible la re-description du processus d'éducation dans les termes d'une transaction économique : c'est-à-dire que l'apprenant (qui a les besoins) est le consommateur, l'enseignant ou l'institution éducative est le fournisseur et l'éducation devient une commodité. (Le Grange, 2004, p. 137, trad. lib.)²

Le Grange associe notamment l'émergence de cette tendance aux nouvelles théories de l'apprentissage (dont le constructivisme et le socio-constructivisme), au postmodernisme (qui érode la croyance au lien émancipateur entre l'enseignant et l'apprenant), à l'explosion de l'apprentissage (toutes les offres d'apprentissage) et à l'érosion de l'État providence (la montée du néolibéralisme).

Défendre l'éducation comme fait social et s'assurer qu'elle n'est pas inféodée à une économie de marché réifiée est essentiel. En même temps, il faut aussi reconnaître toute la vie hors de la forme scolaire qui est aussi formatrice ou éducative. Il ne faut pas non plus enfermer l'éducation publique socialisée dans une forme scolaire et un habitat scolaire. Il faut en quelque sorte aussi chercher à réenchâsser dans la sphère sociale une partie de l'éducation en dehors de l'école. Les pressions sur l'école deviennent encore plus fortes à cause de toutes ces formes éducatives autres que scolaires qui éduquent et qui éduquent souvent en amusant, en séduisant : musées, cinémas, internet, télévision, jeux éducatifs et ainsi de suite. Ce qui se dissimule sous le « *free-choice learning* » qui est en émergence est en partie sous l'emprise de l'illusion dénoncée par Flahault du « je » isolé, rationnel, autonome et calculateur qui ferait un « libre-choix d'apprentissage ».³ Toutefois, dans le contexte où l'offre marchande de savoirs et d'apprentissages semblent

¹ Biesta, G. (2004). *Against Learning : Reclaiming a Language for Education in an Age of Learning*. *Nordisk Pedagogik*, 24, 70-82.

² Ce texte de Le Grange m'a été transmis par Lucie Sauvé en guise d'interprétation critique face à la proposition d'Ivan Illich.

³ Le périodique *Environmental Education Research*, 11(3), de juillet 2005, est consacré au thème « Free-Choice Learning and the Environment ».

sans cesse augmenter, les pressions sur la forme scolaire traditionnelle, sur le monde scolaire, deviennent de plus en plus grandes.

Ouvrir davantage l'école sur le milieu n'est pas sans risques. En ce sens, la critique formulée par Illich, invitant à la « déscolarisation » et à la pleine réinsertion de l'apprentissage dans le monde vécu hors école, rencontre des contre-arguments. Chez les tenants de la pédagogie critique, on conçoit l'éducation, et l'éducation scolaire, comme voies de résistance et d'émancipation (Beyer, 2001 ; Burbules et Berk, 1999 ; Collins, 1998 ; Darder, Baltodano et Torres, 2003 ; Hinchey, 1998 ; McLaren, 1989/2003 ; Morrow et Torres, 2002). Si certains voient l'éducation dans la forme scolaire en tant que prison, d'autres peuvent la voir en tant qu'oasis. Le discours des autorités publiques responsables de l'éducation dans sa forme scolaire défend d'ailleurs lui aussi l'école comme voie de salut des citoyens appartenant à des États en compétition les uns contre les autres. Ainsi, dans le tout premier paragraphe du « *Programme de formation de l'école québécoise* », le Ministère affirme vouloir, « en prenant notamment appui sur les données actuelles de la recherche en éducation »,

préparer les citoyens de demain à mieux relever les défis auxquels ils devront faire face, celui d'une collectivité pluraliste où chacun a sa place, celui de l'accessibilité à un *marché du savoir en perpétuel changement* et celui de la *globalisation des économies*. (MEQ, 2001b, p. 2, italique ajouté)

Thomas Popkewitz fait remarquer, presque en écho aux visées ministérielles, mais dans une perspective critique, la persistance « des thèmes liés au salut et la libération de la nation grâce à l'éducation de ses enfants » (2004, p. 243). En paraphrasant, on pourrait dire qu'à gauche comme à droite, en communautarisme ou en libéralisme, dans la valorisation de l'école publique ou dans celle de l'école privée, dans tous les cas, on veut notre bien et celui-ci arrivera en quelque sorte grâce à « la rénovation de la nation par ses enfants » (Popkewitz, 2004, p. 252) avec « LA » bonne scolarisation. Dans ce contexte, le projet de déscolarisation ou d'« *Une société sans école* » de Illich reçoit souvent un mauvais accueil : « à remplacer par quoi? » (Legendre, 2002, p. 13), « au grand bonheur des élèves... mais au grand dam des parents » (Legendre 2002, p. 167), « les utopies d'Ivan Illich » (Fabre, 2002, p. 50), « l'histoire n'a pas confirmé les attentes d'Illich » (Nóva, 2004, p. 227), « son dogme de la déscolarisation fait le jeu de l'idéologie néoconservatrice qui idéalise le culte de l'individu et de la privatisation dans sa quête

d'éliminer les contraintes au marché de la libre entreprise » (Collins, 1998, p. 29, trad. lib.).

Pourtant, malgré les critiques sévères à l'endroit de Illich formulées par certains intellectuels associés à la pédagogie critique, comme celle de Collins ci-dessus, rappelons que Illich élaborait « *Une société sans école* » dans une démarche itérative à partir d'échanges hebdomadaires avec Paulo Freire, John Holt, Paul Goodman, Jonathan Kozol, Joel Spring, George Dennison, Everett Reimer et d'autres (Illich, 1995, p. vii).

Henri Laborit amène un point de vue et un argument qui peuvent toutefois permettre d'éclairer en partie les tensions, à gauche et à droite, autour de la déscolarisation proposée par Illich. Dans une perspective au départ biologique mais qu'il étend aux organisations humaines, Laborit rappelle que « la finalité d'un groupe humain ou d'une structure socio-économique est sa survie, le maintien de sa structure » (Laborit, 1971, p. 183). Il ne faut pas une longue expérience dans l'administration des organisations humaines pour corroborer ce point de vue. Dans ce cas précis, le glissement du biologique au social n'est pas trop dangereux. Plus rigoureusement, indépendamment d'une « biologisation » ou d'une « sociologisation » des causes du désir de maintien d'une structure, l'expérience administrative au sein d'une structure ou d'une organisation (corporation, école, université, département, discipline, commerce, organisation communautaire, hôpital...) résonne de cette logique d'un ardent désir de maintenir la structure et assez souvent de voir à son expansion, à son développement, à sa croissance. Dans une optique nettement philosophique, celle de la théorie critique et de son regard sur la raison instrumentale, les philosophes Horkheimer et Adorno notent que « la raison constitue en même temps l'instance d'un penser calculateur qui *organise le monde en vue de la conservation de soi* » (1947/1974, p. 94, italique ajouté). Contrairement à nombre d'espèces vivantes qui nous accompagnent sur la biosphère, cette relativement mince « portion du globe terrestre qui contient les êtres vivants et où fonctionnent les écosystèmes » (De Roose et van Parijs, 1991, p. 32), « les animaux, nos frères » (Reeves et Lenoir, 2003) et les végétaux, « ces vrais êtres dont l'altérité est si profonde » (Shepard, 1996, p. 8, trad. lib.), il semble que la structure scolaire ne soit pas menacée de disparition à court ou moyen terme.

Ce qui est finalement en jeu, pour l'école, outre son ouverture sur le monde ou sur le milieu, est la question de ses divers curriculums : explicites, cachés, nuls et ainsi de suite (Eisner, 1994 et Wilson, 2005). Ceux-ci correspondent à autant de dimensions d'un cosmos dont nous ritualisons la co-construction scolaire avec les enfants. Et l'école n'est évidemment pas la seule instance régulatrice de la construction d'une vision du monde ordonnée. Illich (1971, p. 84), de même que Vincent, Lahire et Thin (1994) le reconnaissent d'emblée alors que Collins, dans sa perspective de pédagogie critique, affirme que « la famille, en tant qu'institution, est aussi souvent le site de pratiques répressives » (1998, p. 18, trad. lib.) dont l'école pourrait en fin de compte contribuer à émanciper. C'est notamment en ce sens qu'il s'oppose à « *Une société sans école* ». D'ailleurs, force est d'admettre que dans les 35 années écoulées entre le moment où Illich écrivit « *Une société sans école* » en 1970 et aujourd'hui, de nouvelles instances très puissantes contribuent à socialiser les enfants et à infléchir leur construction d'une certaine cosmologie alors que d'autres augmentent leur emprise. Il n'y a qu'à penser à la télévision qui n'apparaît au Québec que vers le milieu des années 1950 et qui ne devient en couleur qu'au tournant des années 1970. Stephen Kline fait observer que si « la commercialisation de l'enfance » (1993, p. 52-56, trad. lib.) remonte à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, notamment dans la foulée de l'industrialisation et de la production de masse, ce n'est qu'à partir du « baby boom » à la suite de la Seconde Guerre mondiale que les enfants deviennent les cibles directes de la mise en marché, du marketing, qui visait auparavant les parents (Kline, 1993, p. 163 et suivantes). Les chiffres sur l'usage de la télévision sont révélateurs : « à l'âge de sortir de l'école secondaire, les enfants auront passé en moyenne 20 000 heures à regarder la télévision et seulement 11 000 heures en classe » (Kline, 1993, p. 17, trad. lib.). L'auteur ajoute « qu'un enfant sera exposé chaque année à 18 000-20 000 messages commerciaux » (p. 17). Paul Moreira avance que dès l'âge de 18 mois, l'enfant est conscient des marques de commerce, qu'« un enfant voit en moyenne 40 000 spots de publicité par an » et qu'« à la fin du collège, il peut en avoir encaissé jusqu'à un demi-million » (1996, p. 93).

Une démonstration saisissante de cet envahissement de nos vies a été faite à Montréal. Tel que mentionné en introduction de ma thèse, dans un court film, Laure Waridel et Hugo Latulipe montrent comment les jeunes des écoles secondaires parviennent

facilement et rapidement à nommer chacune des grandes entreprises associées aux différents logos qu'on leur présente alors qu'ils sont incapables de nommer des oiseaux assez communs lorsqu'on leur présente des images de ceux-ci.¹

Toujours en lien avec cette forte socialisation et cette éducation par les médias et le marché qui les soutient, Kline ajoute qu'une étude étasunienne avancerait que « le parent moyen ne passerait que trente secondes par jour de conversation 'significative' avec l'enfant » (1993, p. 17. trad. lib.).

Assez clairement donc, depuis « *Une société sans école* », les enfants sont encore davantage exposés à un discours qui présente un cosmos réglé par le couple média et marché. Illich dénonçait déjà cette marchandisation qui s'est toutefois accrue. Comme le souligne Kline, « on ne peut s'attendre à ce que les intérêts des entreprises cherchant à maximiser les profits se préoccupent de valeurs culturelles ou d'objectifs sociaux au-delà du vecteur culturel consumériste qui sous-tend les médias commerciaux » (1993, p. 350, trad. lib.). On devine aussi comment cette socialisation dans l'univers marchand via le marketing entraîne la « fétichisation de la marchandise » où l'on « traite les choses inanimées comme si elles avaient les qualités du social » (Held, 1980, p. 219, trad. lib.), ce que dénonçaient Horkheimer et Adorno (1947/1974) dans « *La production industrielle de biens culturels : raison et mystification des masses* » (p. 129-176) dans le cadre de « *La Dialectique de la Raison* » ainsi que Guy Debord (1967/1992) dans « *La Société du Spectacle* ».

À la simple télévision des années 1950 et 1960, avec son antenne en « oreilles de lapin » pour capter les quelques stations locales, se sont ajoutées de nouvelles forces de médiation du marché, notamment celles provenant des émissions par câblo-distribution et par satellites, l'ordinateur personnel en ligne sur internet et le Web, la téléphonie sans fil, la multiplication des supports et des véhicules pour la publicité (toilettes publiques, espaces du métro, abribus...) et les diverses formes de convergence et de concentration des médias.

Même l'église, autrefois riche et puissante médiatrice d'un cosmos régulé par Dieu, doit dorénavant faire appel à l'économie marchande pour « maintenir sa structure » comme l'exprimerait Laborit. Le Diocèse de Joliette, au Québec, a ainsi transmis à tous les foyers

¹ Rappelons que ce documentaire fut présenté à l'Aréna Maurice-Richard de Montréal le 1^{er} mai 2002 lors de l'événement « *Revenons sur Terre* » organisé par la Commission scolaire de Montréal.

du diocèse un feuillet en couleur de quatre pages où figure avant tout une voiture sport décapotable et où les inscriptions les plus visibles sont : « Le 16 mars 2005, GAGNEZ une Honda S2000, valeur de 65 000 \$ ». Parmi le tirage de « 75 000 \$ en prix, SEULEMENT 3 000 billets, coût du billet de 100 \$ », on compte aussi une « croisière dans les Caraïbes » et une « caméra vidéo numérique ». Enfin, les seuls mots de monseigneur Gilles Lussier se résument à : « Pour l'Église de Joliette, un geste qui rapporte... » (Évêché de Joliette, 2005 et L'Expression de Lanaudière, 2005). On surpasse nettement les « messes à gogo » des années 1970 et les plus récents bingos de sous-sol d'église organisés en vue de maintenir cette structure médiatrice d'une cosmologie. L'école n'en est pas encore là même si Illich avançait déjà en 1971 que « le système scolaire pourrait bientôt avoir à faire face à un problème que les églises connaissent déjà : que faire de l'espace rendu disponible par la défection des fidèles ? » (1971, p. 157). Par contre, les diverses institutions scolaires font de plus en plus de publicité et entreprennent diverses campagnes de promotion, par exemple lors de la tenue de « portes ouvertes ». Toutefois, notamment parce que sa fréquentation est obligatoire jusqu'à 15 ans et aussi parce qu'elle est avant tout chose publique, une « *res publica* », la structure scolaire se maintient. Elle prend même de l'expansion et elle devient dès lors un enjeu sociétal important. D'ailleurs, contrairement à l'église, où ceux qui s'en échappent n'ont dorénavant plus à craindre, ceux qui échappent à la forme scolaire se trouvent généralement en difficultés sociales et économiques. Rares sont en effet les décrocheurs de l'école qui s'émancipent alors que la majorité d'entre eux se précarisent davantage. Non pas que l'émancipation soit impossible en dehors du passage par l'école, mais elle semble beaucoup plus difficile et rare.¹ Dans le contexte social actuel, face aux nouvelles formes de socialisation via la puissante synergie du couplage des médias et du marché, l'école pourrait possiblement contribuer davantage à l'émancipation. Comme l'exprime Aïssata Kane, qui fut la première femme à être ministre en Mauritanie à compter de 1975 (ministre de la Protection de la famille et des Affaires sociales),

Bonne élève, j'ai fini mes études secondaires. J'ai alors fait deux serments : de un, je ferai tout pour que les autres filles s'instruisent, comme moi ; de deux, en menant cette bataille, je ne m'éloignerai pas d'un cheveu de ma tradition et de ma religion. (Aïssata Kane, dans Perreault, 2005, p. 32)

¹ Voir notamment « *Justices scolaires* » de François Dubet (2006) sur les questions éthiques autour des diverses formes de sélections scolaires.

Voilà bien condensées, dans les mots de la mauritanienne Aïssata Kane, deux visions de l'éducation dans sa forme scolaire. D'une part, elle pourrait être subversive face à l'ordre établi, permettant de s'en émanciper, de se libérer de sa possible tyrannie et, d'autre part, elle pourrait être conservatrice de l'ordre en place, le renforçant, en y introduisant les enfants. Dans deux ouvrages, Neil Postman traite de ce paradoxe entre l'enseignement pour conserver l'ordre en place, « *Teaching as a Conserving Activity* » (Postman, 1979), et l'enseignement pour faire changer cet ordre, « *Teaching as a Subversive Activity* » (Postman et Weingartner, 1969). Toutefois, dans les deux cas, celui de la conservation ou celui de la subversion de l'ordre ou du cosmos, une question demeure. Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? Lorsqu'on envisage l'organisation du monde en place et la vision qu'on a de celui-ci, la satisfaction ou l'insatisfaction à son égard, le travail éducatif auprès des enfants pour les y socialiser et qu'ils puissent s'y insérer pour le maintenir ou encore pour en réordonner l'ordre pour qu'il soit selon eux meilleur, on comprend que l'éducation, dans sa forme scolaire, est confrontée à de grandes questions axiologiques très nettement cosmologiques. L'école initie à l'ordre, non pas au chaos. Quel ordre?

Nous sommes ici confrontés aux questions que soulevaient Erich Fromm en 1956 dans « *Société aliénée et société saine* ». « Sommes-nous sains? ». « Une société peut-elle être malade? » (1956/1971, chap. I et II). Fromm y envisage « la pathologie de la normalité » (p. 28), notamment à partir des données sur le suicide, l'alcoolisme et les homicides dont les taux sont nettement plus élevés en Occident. Voilà bien le drame de l'horizon normatif des conduites humaines. Alors que chez les autres espèces animales et chez les végétaux, les manières d'être sont plus innées et qu'elles évoluent lentement par sélection naturelle, avec des régulations établies et ajustées sur le très long terme et où les êtres sont en quelque sorte adaptés aux milieux, chez les êtres humains, le monde ou le cosmos auquel nous ajustons nos conduites, notamment par la forme scolaire d'éducation, est de plus en plus notre propre construction qui se détache du milieu naturel. Ce monde bien concret où nous habitons et la cosmologie que nous nous en construisons sont éminemment culturels et en mutations rapides, notamment par les innovations des techno-sciences et leur diffusion rapide par leur couplage avec le duo du marché et des médias. Ce sont notamment le « marché du savoir en perpétuel changement » et la

« globalisation des économies » dont le ministère de l'Éducation du Québec se réclame (MEQ, 2001b, p. 2). En s'inspirant de Le Goff (1999/2003), on peut aussi se demander si le discours à la mode sur la souplesse qu'on exige dorénavant des personnes et sur la nécessité de leur formation continue et permanente pour une adaptation aux changements rapides du monde ne sont pas de parfaits alliés des fuites en avant accélérées de la reproduction du capital. Le capital humain a alors, dans cette logique, à se recycler le plus rapidement possible pour survivre et maintenir une certaine valeur sur le marché de l'emploi et ainsi suivre le recyclage des autres capitaux. Bref, dans ce contexte, détruire le monde qui nous porte, sans le savoir ou même en le sachant, peut appartenir à la normalité. Socialiser les enfants dans cette dynamique peut aussi appartenir à la normalité.

Sigmund Freud a traité d'un tel conflit possible entre la nature et la culture dans « *Malaise dans la civilisation* ». Le principe de réalité qui s'incarne dans la figure du surmoi est avant tout une construction sociale chez les êtres humains, alors que la réalité est une donne nettement plus immuable chez les animaux, un ordre naturel.

Le génie et le drame possible de la biologie humaine sont qu'elle fait de nous des êtres d'une grande plasticité qui demandent une longue incubation sociale. Jean Piaget a consacré sa vie à étudier cette dynamique d'assimilation et d'accommodation entre les schèmes du « sujet » et les « objets » auxquels il est exposé. C'est la longue voie du développement cognitif. D'autres se sont penchés sur les dimensions sociales de la genèse de chaque être humain, tels Lev Vygotsky et Albert Bandura. D'autres enfin ont étudié les dimensions affectives de cette ontogenèse, tels Sigmund Freud et Erik Erikson.

Explorer cette plasticité dans la genèse de l'être humain et voir des conduites auxquelles cette genèse a pu donner cours dans l'histoire est très révélateur.

L'être humain peut s'adapter à bien des choses et il peut surtout rationaliser toutes sortes de conduites quand vient le temps de maintenir une structure, un ordre, une cosmologie. Ce qui peut sembler rationnel pour les uns, rationalisé par eux, peut être tout à fait irrationnel pour les autres. Cette lecture change aussi selon les époques. Ce qui était rationnel ou rationalisé à une époque peut sembler irrationnel à une autre.

L'élimination des juifs par les nazis était rationalisée pour les uns, horrible pour les autres. Il en est allé de même pour le génocide rwandais, lui aussi rationalisé. L'inquisition par l'Église au XVI^e et XVII^e siècles était rationalisée. Les racismes et apartheidis étasuniens et sud-africains furent rationalisés jusqu'à tout récemment. Chasses aux sorcières à Salem, chasses aux rouges durant le McCarthyisme, bombes atomiques sur Hiroshima et Nagasaki, électrochocs pour les gens souffrant de maladies mentales, rapt d'enfants autochtones pour les éduquer en les séquestrant dans des pensionnats, ordonnance saisonnière de méthylphénidate (Ritalin) pour contrôler l'activité scolaire des enfants¹, destruction d'habitats, nivellement des terres et monocultures, élevage hors sol et industriel d'animaux qui ne voient jamais le soleil, contamination des eaux de surface et souterraines, éliminations massives de postes dans des multinationales à coup de dizaines de milliers d'emplois (justement lors d'opérations de « rationalisation »), mise en marché et achat de grosses cylindrées, mise en marché et vente de mines anti-personnels, formation scolaire d'ingénieurs, d'administrateurs, d'agronomes et de tout autres professionnels pour faciliter ces développements et les enseigner, tout cela est rationalisé. Dans ce contexte, nommer des composantes de la nature des « ressources naturelles », des portions du pays des « régions ressources », des gens des « ressources humaines », et le monde du travail un « marché du travail » ou « marché de l'emploi », tout cela est rationalisé et en bonne partie réifié. Freud, Erikson et Fromm ont fait part de leurs inquiétudes en rapport avec la vie de la psyché face à ce genre de phénomènes. Dans une perspective plus environnementale ou plus écologique, Edith Cobb (1977), Neil Evernden (1985), David Hutchison (1998), John A. Livingston (1994), Harold Searles (1960/1986) et Paul Shepard (1978/1998, 1982, 1996) sont préoccupés par l'écologie humaine, par les dimensions écologiques du développement humain, par les dimensions écologiques de la socialisation.

¹ Lors du cours DME9000, « Séminaire de doctorat : l'orientation », en février 2002, Linda Essiambre, de l'Université du Québec à Rimouski, a présenté des données saisissantes provenant de « IMS HEALTH, Compuscript » sur les fluctuations mensuelles des ordonnances de méthylphénidate dispensées en pharmacie au Québec. Sur un horizon de neuf ans (de mars 1992 à janvier 2001), on constate que les ventes chutent radicalement et systématiquement en juin, juillet et août, entre deux années scolaires et dans une moindre mesure, en décembre, au moment du congé de Noël et du Nouvel An. À titre d'exemple, on a « rempli », dans les pharmacies québécoises, environ 18 500 prescriptions de méthylphénidate en mai 1997, environ 11 000 en juin, environ 5 500 en juillet, environ 8 000 en août, environ 17 500 en septembre, environ 19 000 en octobre, environ 19 000 en novembre et environ 16 500 en décembre.

Voilà bien ce à quoi l'école est tout de même confrontée. Elle nous introduit, nous initie ou nous socialise dans notre cosmos. Jusqu'à encore tout récemment, cet univers était réglé par Dieu et médiatisé par l'église. On ne voyait donc pas cette cosmologie en tant que construction humaine, c'était dans l'ordre des choses, naturel, réifié. « Un oubli » pour reprendre les termes de Horkheimer et Adorno. L'ordre divin en était ainsi et contester cet « ainsi soit-il » des prières pouvait être une dangereuse hérésie. Avec la Révolution tranquille, l'emprise de l'église a fortement diminué en même temps que le taux et la durée de scolarisation augmentaient considérablement. Les deux sont probablement très corrélés et on peut se demander s'il n'y a pas un lien de causalité entre eux, si l'augmentation de la scolarisation n'a pas contribué à réduire l'emprise du clergé, de la cosmologie qu'il médiatisait. La scolarisation aurait pu émanciper ou libérer de l'église. Mais peut-il y avoir émancipation dans l'absolu ou nous enfermons-nous sans le savoir dans une nouvelle cosmologie que nous réifions et dans laquelle nous continuons devoir socialiser, inévitablement, les jeunes via la forme scolaire d'éducation et les autres formes de communication? Ce nouveau cosmos serait, du moins en partie, réglé par l'économie de marché, cette nouvelle main invisible. Dans « *Le nouvel ordre éducatif mondial* », un ouvrage portant sur l'influence de quatre organisations internationales sur les politiques éducatives (Organisation mondiale du commerce, Banque mondiale, Organisation de coopération et de développement économiques et Commission européenne), des chercheurs français, associés à l'Institut de Recherches Historiques, Économiques, Sociales et Culturelles de la Fédération syndicale unitaire dénoncent l'émergence de ce nouvel ordre réglé par l'économie de marché.

ces politiques néolibérales ne sont pas cantonnées à la seule sphère économique et financière. [...] Ce sont tous les domaines de la vie sociale et culturelle qui sont mobilisés dans une quête illimitée de « l'efficacité » et de la « compétitivité ». Non seulement l'éducation n'y échappe pas, mais elle est même érigée en facteur fondamental de croissance et de productivité dans les conceptions dominantes du *capital humain* et de la formation de ressources humaines. (Laval et Weber, 2002, p. 137, italique dans le texte)

Dans une telle optique, on devine que le « marché de l'emploi » a besoin de « capitaliser » une quantité spécifique de « ressources humaines » à « développer » par l'école, au-delà de laquelle les retours sur l'« investissement » pourraient diminuer. Il est facile ici de constater comment une cosmologie réglée par l'économie de marché est d'ores et déjà fortement réifiée et influente sur la forme scolaire de socialisation. Pour

certaines critiques de l'école, dans cette perspective dominante de l'utilitarisme économique, l'école, loin d'être un échec, réussit plutôt bien à remplir sa fonction de socialisation dans l'ordre actuel et en devenir.

Les écoles n'échouent pas. Au contraire, elles réussissent de manière spectaculaire à faire précisément ce qu'elles sont supposées faire et ce qui était prévu qu'elles fassent dès leur origine. Le système, financé par les capitaines de l'industrie et perfectionné dans des lieux tels l'Université de Chicago, le Columbia Teachers College, Carnegie-Mellon et Harvard fut explicitement élaboré pour s'assurer d'une force de travail docile et malléable afin de rencontrer les besoins grandissants et changeants du capitalisme corporatif. (Albert, 2001, p. xxii, trad. lib.)

Dans ce contexte, il serait normal qu'il y ait un taux de décrochage pour satisfaire aux besoins en « ressources humaines » moins qualifiées et moins dispendieuses. Bref, l'école devrait fabriquer et produire de la ressource humaine en fonction des impératifs des autres productions de l'économie de marché.

En contrepoint de ce point de vue, Neil Postman, malgré ses propres critiques et propositions de réformes, défend des vertus de l'école au sein de la société.

J'ai confiance que l'école va durer car personne n'a inventé une meilleure manière d'introduire les jeunes dans le monde de l'apprentissage, confiance que l'école publique va durer car personne n'a inventé une meilleure manière de créer un public et confiance que l'enfance va survivre car sans elle nous perdrons notre conception de ce que cela signifie être un adulte. (Postman, 1995, p. 197, trad. lib.)

Voilà bien un nœud gordien de l'école, du monde scolaire, qu'on ne peut envisager trancher d'un simple coup d'épée. À l'aune de l'histoire des emprises cosmologiques, celle passée du clergé et celle actuelle de l'économie de marché, l'école semblerait à la fois enfermer et libérer, réifier l'univers matériel et symbolique en place et offrir la possibilité d'en faire une « déréification » selon le néologisme de Berger et Luckmann (1967, p. 90). Bref, une historicisation et une tentative de déréification de l'école et de la forme scolaire permettent d'envisager le paradoxe de leur double fonction potentielle, pour réifier et contribuer à dominer et pour déconstruire et contribuer à émanciper ou à libérer.

Toutefois, quoiqu'il en soit de notre construction ou de notre socio-construction d'une cosmologie ou d'une vision du monde par l'école, de sa réification ou d'une émancipation par rapport à elle via l'école, il y a bel et bien ce monde dans lequel nous

baignons. C'est vers ce monde bien concret et sensible que cet exercice de déconstruction se tourne maintenant avant de revenir aux questions d'éducation à partir des fruits de l'exploration critique de ce « monde ».

En effet, puisque l'école contribue à mettre au monde les enfants et puisqu'elle est une des institutions importantes où les enfants élaborent une vision du monde, il importe de se questionner sur ce monde, sur cette notion de monde. Corollairement, il importe aussi d'étudier comment le monde est traité ou appréhendé par l'éducation dans la forme scolaire.

4.2 Le monde et notre rapport au monde

Je pense que la philosophie doit élaborer une nouvelle métaphysique de l'être au centre de laquelle il conviendrait de méditer sur la place de l'homme dans le cosmos et sur sa relation vis-à-vis de la nature.

Hans Jonas (1993/2000) – *Une éthique pour la nature*

Après une certaine déconstruction du monde scolaire afin de chercher à remettre en évidence l'institution et la forme scolaires en tant que constructions sociales, c'est vers le monde que se tourne maintenant cette herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. L'herméneutique est construite en trois mouvements de déconstruction.

À la suite d'un premier constat de l'inévitable rencontre du monde et du monde scolaire et de l'affirmation d'une telle volonté dans des écrits prescriptifs émanant du ministère de l'Éducation du Québec, un premier mouvement de déconstruction et d'historicisation de la notion d'environnement est réalisé en situant cette notion contemporaine d'environnement par rapport à celles plus anciennes de monde et de cosmos. Un léger détour historique permet ensuite de constater la présence de ces notions de monde, de cosmos et d'environnement dans l'histoire de l'école québécoise.

L'exercice de déconstruction et d'historicisation est ensuite repris en focalisant sur certaines forces qui ont contribué à orienter les représentations dominantes de l'environnement, du monde, de nos rapports au monde. Il émerge de ce deuxième

mouvement une esquisse de typologie avec trois types historiques : le déni environnemental associé à l'emprise et à la régulation d'un *logos* divin, le positivisme environnemental associé à la raison et aux Lumières grâce à un *logos* positiviste de l'*Oïkos* et enfin, l'économisme environnemental associé à une régulation marchande de l'*Oïkos*. Dans la perspective de la dialectique du monde social de Berger et Luckmann (1967) et dans celle de l'éco-socio-onto-constructivisme, des êtres humains, par leurs externalisations, ont ainsi élaboré des constructions, des savoirs et des institutions qui servent aussi à socialiser les êtres humains qui internalisent ces réalités socialement construites. Ces dynamiques transformatrices ne concernent toutefois pas que les constructions sociales mais agissent aussi dans le monde, dans le milieu, qui est lui aussi transformé et qui dès lors transforme les êtres humains et leurs sociétés respectives.

Enfin, le dernier mouvement de cet exercice de déconstruction est construit en explorant sommairement plus d'une vingtaine de typologies de la nature, de l'environnement et de leurs dimensions relationnelles. Au terme de cet exercice, il ne s'agit surtout pas de proposer une nouvelle typologie globalisante de l'environnement à partir d'une forme d'anasyntèse. Il s'agit bien davantage ici de poser l'idée d'environnement en tant que jeune construction sociale paradoxalement familière et monstrueuse qui nous renvoie à des interrogations sur le monde et sur les portions de monde que nous habitons plutôt qu'à de nouvelles certitudes sur des conduites globalisantes normalisées pour lesquelles il faudrait socialiser tous les êtres humains de la planète.

4.2.1 L'inévitable rencontre du monde et du monde scolaire

Qu'est-ce que le monde? Cette question est si vaste que l'on serait tenté de l'écarter. Pourtant, elle tient une place privilégiée dans l'acte éducatif et de nombreuses disciplines lui proposent une réponse partielle. De plus, tel que souligné dans les premières lignes de la problématique de recherche, se questionner sur l'univers matériel et symbolique dans lequel nous accompagnons les enfants ouvre sur un questionnement relatif au monde dans lequel nous habitons, que nous construisons, avec lequel nous sommes en relation et sur lequel porte une part non négligeable de l'action éducative. Avant tout cependant, il faut encore une fois rappeler que le « *Programme de formation de l'école québécoise* » fait de « la *construction d'une vision du monde* » le « point de convergence et

d'intégration des apprentissages » (MEQ, 2001b, p. 6-7, gras et italique ajoutés). De plus, dans leurs orientations pour la formation initiale des enseignants du primaire, les prescriptions du ministère de l'Éducation favorisent une « approche culturelle de l'enseignement » où « la culture comme rapport traite successivement de la *construction d'un rapport au monde*, d'un rapport à autrui et d'un rapport à soi » (MEQ, 2001a, p. 13, gras et italique ajoutés). Par la suite, on présente « le rôle du maître comme celui d'un passeur culturel ; le maître devient alors héritier, critique et interprète d'objets de culture ou de savoirs, autrement dit, celui qui crée des rapports » (MEQ, 2001a, p. 13). Un peu plus loin, les auteurs des orientations ministérielles prennent appui sur les écrits de Bernard Charlot¹ et avancent que

selon Charlot (1997 : 91), « analyser le rapport au savoir, c'est étudier le sujet confronté à l'obligation d'apprendre, dans un monde qu'il partage avec d'autres : *le rapport au savoir est rapport au monde*, rapport à soi, rapport aux autres ». (MEQ, 2001a, p. 35, gras et italique ajoutés)

« Monde », « rapport au monde », « vision du monde » ; ces trois formulations nous confrontent d'abord aux « contenus » de l'éducation, à ses « objets », aux « savoirs » et aux « disciplines » comme autant de prises sur le monde, comme autant de tentatives de s'en saisir, de l'approcher, de se le représenter, de le représenter et souvent de l'expliquer, de prévoir ce qui s'y produira et même parfois de le contrôler. Ces formulations, notamment celle du « rapport au monde », ouvrent aussi à un questionnement relatif aux types de relations avec le monde qui sont instituées et privilégiées dans la forme scolaire et dans les diverses approches pédagogiques. Quel est-il ce rapport au monde qui est davantage favorisé dans l'enceinte scolaire et la salle de classe ? Enfin, ces trois formulations ouvrent sur la cosmologie, sur une compréhension de l'organisation du monde, d'un certain ordre dans celui-ci à l'opposé d'un chaos. Ces trois formulations de « monde », « rapport au monde », « vision du monde » ouvrent en effet sur un univers qui est avant tout organisé et ordonné plutôt que désorganisé et désordonné. Au moins, cherchons-nous à y trouver un ordre, à s'en donner une certaine représentation partagée afin de pouvoir y œuvrer et y vivre ensemble au sein de collectivités. De plus, faire de la « construction d'une vision du monde » le « point de convergence et d'intégration des apprentissages » au primaire, comme le prétendent les

¹ Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.

écrits du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ, 2001b, p. 6-7), ouvre au minimum sur des activités d'ordonnement du monde. Comte-Sponville, penchant pour le matérialisme et critiquant la notion de cosmologie parce qu'elle laisse souvent présager une intention divine instigatrice de l'ordre, estime que « le chaos semble désormais l'emporter sur le cosmos, le désordre sur l'ordre, la physique de l'infiniment petit sur celle de l'infiniment grand » (2001, p. 132). Néanmoins, l'action éducative table avant toute chose sur un cosmos plutôt que sur un chaos.

4.2.2 Cosmos, monde et environnement

Le « *kosmos* » grec et le « *mundus* » latin sont assez similaires, le premier ayant toutefois une plus forte connotation d'ordre. Historiquement, Rey (2000) rappelle que « *kosmos* désigne, chez les philosophes, l'ordre du monde, l'univers et en grec tardif, le monde habité, les humains » (p. 907) alors que pour « *mundus* »,

il semble que ce nom ait été choisi pour désigner l'univers, à l'imitation du grec *kosmos* qui suivit le même type d'évolution. Désignant d'abord l'ensemble des corps peuplant le ciel, la voûte céleste en mouvement, *mundus* s'est restreint à l'époque impériale au sens de "monde terrestre, terre", désignant par métonymie les habitants de la Terre, l'humanité. (Rey, 2000, p. 2272)

Rey rappelle qu'en français, « monde » est d'abord utilisé pour « ensemble des choses et des êtres créés » (Rey, 2000, p. 2272). Dans son « *Dictionnaire philosophique* », André Comte-Sponville présente ainsi la notion de monde.

C'est l'ensemble, qui nous contient, de tout ce avec quoi nous sommes en relation, de tout ce que nous pouvons constater ou expérimenter – l'ensemble des faits, plutôt que des choses ou des événements. C'est le réel qui nous est accessible : une petite portion de l'être, valorisée (pour nous) par notre présence. [...] Les scientifiques l'appellent parfois l'univers, qui serait le tout du réel. (Comte-Sponville, 2001, p. 387)

De telles conceptions du monde ou du cosmos ne sont pas tellement éloignées de celle d'environnement. Rey, dans une perspective historique, témoigne de l'aspect contemporain du mot environnement, où celui-ci signifie dans

un sens étendu, « ensemble des éléments et phénomènes physiques qui environnent un organisme vivant, se trouvent autour de lui », en géographie humaine (1921), est emprunté à l'anglais *environment* (1827). Une valeur plus générale en est issue (répandue vers 1960) : « ensemble des conditions naturelles et culturelles susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines ». (Rey, 2000, p. 1261)

Pour leur part, Frank De Roose et Philippe Van Parijs, dans leur « essai d'inventaire » de « la pensée écologiste » destiné « à l'usage de ceux qui la pratiquent comme de ceux qui la craignent »¹, avancent la définition suivante : « l'environnement est la somme de toutes les conditions externes qui entourent un système, organisme, communauté ou objet » (De Roose et Van Parijs, 1991, p. 68).

Comme le souligne Lucie Sauvé lorsqu'elle aborde la notion d'environnement, en continuité avec les définitions avancées par Rey ainsi que par De Roose et Van Parijs, « le concept d'environnement fait référence à une réalité très générale : il s'agit de l'ensemble des composantes d'un milieu, en interrelation avec un environné² ou un groupe d'environnés » (Sauvé, 1997, p. 42)

Quoique proche des notions de cosmos et de monde, la notion d'environnement est en quelque sorte plus radicalement « ontocentrée » ou centrée sur un être ou sur des êtres et elle est aussi plus relationnelle. La notion de cosmos ne fait pratiquement pas appel à l'être, sinon à l'origine du mot, à un être divin créateur de l'ordre, du cosmos. Cette notion de cosmos est aussi beaucoup moins relationnelle, pouvant ne désigner qu'un univers matériel ordonné, indépendamment de toutes relations avec celui-ci, sinon que pour se plier à son ordre ou, à tout le moins, le maintenir, ne pas y nuire. La notion de monde est quant à elle plus ambivalente. Elle peut être absolue, « le monde », et elle peut-être « ontocentrée », « mon monde », « son monde », « le monde de ». En terme relationnel, la notion d'environnement est aussi ambivalente. On peut toutefois observer que la notion d'environnement est parfois utilisée dans le sens de cosmos, sans référence à un ou à des êtres ou à des relations. Dans ce cas, il s'agirait en quelque sorte de l'univers matériel où vivent tous les êtres vivants et dont il importerait de comprendre « l'ordre » ou « les lois ».

¹ Le titre de l'ouvrage se lit ainsi : « *La pensée écologiste : essai d'inventaire à l'usage de ceux qui la pratiquent comme de ceux qui la craignent* ».

² En note de bas de page, Sauvé souligne qu'elle emprunte « le néologisme « environné » à Henri Laborit » (Sauvé, 1997, p. 42). Laborit, H. (1978). L'environnement et l'environné. *Bulletin de l'Association des médecins de langue française du Canada*, XII, (2), 9-11.

La notion « d'environnement » est très nettement contemporaine à celles de cosmos et de monde. On peut expliquer son émergence, en partie et de manière non exhaustive, à partir de quatre sources reliées : l'écologie, la cybernétique, les pollutions et une conscience accrue de la planète et de sa finitude. Observons d'emblée que les deux premiers facteurs, l'écologie et la cybernétique, sont des innovations scientifiques et techniques avec des extensions sociales alors que les seconds facteurs, les pollutions et la conscience de la finitude la planète, sont des problèmes ou des nouvelles réalités mises au jour par les sciences ou autrement. Soulignons déjà ici qu'avec une approche scientifique et technique aux problèmes des pollutions et autres désordres des systèmes, nous sommes en présence d'importantes pierres d'assises des sciences de l'environnement et de ce qui sera nommé l'éducation relative à l'environnement. En effet, le regard porté sur les relations entre les environnés et leurs environnements est encore hanté par cette perspective des sciences et des techniques pour résoudre des problèmes. On se penche sur ce qui ne va pas.

Dans un premier temps, il y a l'émergence de l'écologie en tant que discipline scientifique à la fin du XIX^e siècle et surtout son importante expansion à partir de la deuxième moitié du XX^e siècle. Cette « science qui étudie les milieux où vivent les êtres vivants » (Rey, 2000, p. 1172) ou encore « science qui étudie les interrelations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu » (Sauvé, 1997, p. 57) est en partie fondatrice des perspectives environnementales. Elle se penche en effet, scientifiquement, sur les environnés, leurs environnements et leurs relations.

Deuxièmement, pratiquement en synergie avec l'écologie, la cybernétique en tant que « science des mécanismes de contrôle et de communication dans les systèmes vivants et non-vivants » (De Roose et Van Parijs, 1991, p. 52) fut introduite comme discipline au milieu du XX^e siècle. Ces mêmes auteurs estiment en effet que « la cybernétique est à la base de l'approche systémique » (1991, p. 52). Or, tant l'écologie que d'autres sciences de l'environnement prennent appui sur des approches systémiques afin d'étudier les êtres, les milieux et leurs relations. Un détour par l'étymologie de « cybernétique » et de « système » est très éclairant sur le sens et la portée de ces approches et sur leur extension dans la sphère sociale au-delà des disciplines plus nettement scientifiques. Le mot cybernétique « est emprunté (1834) au grec *kubernêtikê* signifiant "art de gouverner",

substantivement du féminin de l'adjectif *kubernêtikos* dérivé de *kubernan* "piloter, diriger" » (Rey, 2000, p. 979). En effet, Rey souligne que gouverner « est l'aboutissement (XIII^e s.) par la forme de *gouverner* (v. 1050) du latin *gubernare* "diriger un navire" et "diriger, gouverner", emprunt technique de la langue nautique au grec *kubernan* » (Rey, 2000, p. 1619). La cybernétique est en quelque sorte la gouverne d'un système comme nous le rappelait la définition de la cybernétique proposée par De Roose et Van Parijs au début de ce paragraphe. Quant à système, il

est emprunté (1552) au bas latin *systema* (IV^e s.) « assemblage », terme de musique employé au moyen âge pour désigner, d'après le grec, les théories cosmogoniques et théologiques. *Systema* reprend une acception du grec *sustêma* « assemblage, ensemble » dans la théorie cosmologique d'Aristote. (Rey, 2000, p. 3732)

Ce petit détour étymologique illustre en quelque sorte des visées, des ambitions et des dérives possibles de la cybernétique autour de la gouverne de systèmes, de la gouverne du cosmos.

Troisièmement, l'émergence contemporaine de la notion d'environnement s'explique aussi par la recrudescence des pollutions associées à la très forte augmentation des puissances industrielles. Ces puissances ont émergé ici au moment de la révolution industrielle américaine, surtout au XIX^e siècle, et elles ont connu un très important essor à partir de la deuxième moitié du XX^e siècle. Ces très fortes augmentations des capacités de production, de prélèvement et de transformation des matériaux et même des êtres de la Terre, génèrent des désordres, des rejets et des pollutions dont les effets sont eux aussi décuplés, augmentés, plus visibles, manifestes et plus puissants. L'écologie et la cybernétique permettent d'ailleurs de se saisir de ces pollutions, de les reconnaître et de les étudier comme rejets d'un système dont les puissances ont crû et aussi d'étudier les systèmes et les processus les produisant.

Quatrièmement, l'émergence de la notion d'environnement dans les années 1960 serait reliée à l'apparition d'une conscience accrue de la finitude de la planète qu'on associe parfois à la grande diffusion des premières photos de la planète Terre vue depuis l'espace. Ces photos ont été réalisées à partir des années 1960. Dès lors, lorsqu'on envisage ces pollutions à l'aune d'une conscience de la finitude de la planète, où « cybernétiquement » parlant, elles rétroagissent négativement sur les systèmes vivants

étudiés par l'écologie, il est facile de comprendre, au moins en partie, l'émergence et la forte présence de préoccupations en rapport avec l'environnement. On découvre que nous sommes des êtres finis en relation avec un monde fini.

C'est notamment pour ces raisons d'écologie, de cybernétique et de systémique, de pollutions et de finitude de la planète que l'on peut rapprocher assez étroitement « cosmos », « monde » et « environnement ». L'écologie et les autres sciences de l'environnement prennent appui sur une conception d'un monde relativement ordonné. La pollution est désordre et elle menace un système, un ordre, une structure. Ce phénomène n'est pas nouveau et l'anthropologue britannique Mary Douglas a montré comment il joue au sein de sociétés dites primitives et elle avance que « là où il y a saleté, il y a système. La saleté est un sous-produit de l'ordonnement et de la classification de la matière » (Douglas, 1966, p. 35, trad. lib., citée dans Evernden, 1992, p. 136)¹. Indépendamment d'une perspective éducative, on peut donc trouver une forte filiation entre « cosmos », « monde » et « environnement ».

4.2.3 École et leçons de choses... de cosmos... de monde... d'environnement

Ouvrons tout de même ici une parenthèse portant sur la perspective éducative afin d'explicitier encore davantage la pertinence de ces propos sur les notions de « cosmos », de « monde » et « d'environnement ». En voulant contribuer à mettre au monde les enfants, l'éducation dans la forme scolaire tente encore maintenant de faire entrer le monde dans la classe et à certaines occasions, elle sort les élèves de l'enceinte scolaire pour les mettre en contact avec d'autres aspects du monde. L'éducation, dans la forme scolaire, propose une vision du monde, une explication de son ordre, soit-il gouverné par un Dieu, par la cybernétique ou par les forces du marché. En s'inspirant de la dialectique du monde social de Berger et Luckmann (1967), la question peut se formuler ainsi : quel est ce monde dont l'école propose une internalisation chez les enfants?

¹ Evernden cite ici Douglas, M. (1966). *Purity and Danger*. London : Routledge & Paul Keegan. Dans une perspective environnementale, il renvoie aussi à Douglas, M. (1972). *Environments at Risk*. Dans Jonathan Benthall (dir. pub.). *Ecology : The Shaping Enquiry*. [129-145]. London : Longman. *Purity and Danger* a été traduit sous le titre *De la souillure : essai sur la notion de pollution et de tabou*. Voir aussi l'article de Sandrine Teixido (2005).

Historiquement, au Québec (Allard et Lefebvre, 1998 ; Charland, 2000) et en France (Laurendon et Laurendon, 2003), les « leçons de choses » étaient une manière de mettre en contact avec l'environnement. Au Québec, pour les enseignants, les matières à l'examen des bureaux d'examineurs catholiques de 1888 comprenaient notamment les disciplines « histoire et géographie » (avec entre autres la cosmographie), ainsi que « philosophie et sciences naturelles » et « histoire naturelle » (Charland, 2000, p. 134-135). On retrouvait aussi des leçons de choses et de la géographie dans les programmes des écoles primaires en 1873-1878 (Charland, 2000, p. 241).

Dans une société où la population était encore majoritairement rurale, l'agriculture occupait souvent une place dans les programmes du primaire. Charland souligne que « l'agriculture figurait au programme afin que les enseignants et les enseignantes puissent aborder cette matière avec leurs élèves » (2000, p. 258) et il précise que le surintendant Pierre-Joseph-Olivier Chauveau fit approuver par le Conseil de l'instruction publique en 1871 le « Règlement pour l'enseignement de l'agriculture dans les écoles normales Laval et Jacques-Cartier, selon lequel cette discipline devait occuper les étudiants quatre heures par semaine, deux consacrées à la théorie, deux autres à la pratique » (Charland, 2000, p. 258-259).

« Leçons de choses », « cosmographie », « histoire naturelle » ou « science naturelle » et « géographie » sont autant de matières ou de disciplines ouvertes sur le monde, cherchant à y trouver un certain ordre. Laurendon et Laurendon font observer que les leçons de choses sont un héritage des Lumières et qu'elles proviennent de l'Angleterre et des États-Unis, plus pratiques et aussi protestantes, et que « les leçons de choses et plus généralement les sciences sont un moyen très efficace de lutter contre les égarements de la pensée religieuse » (2003, p. 30). L'émergence des leçons de choses dans la forme scolaire témoigne de l'érosion d'un cosmos divinement ordonné, médiatisé et ritualisé par l'Église et transmis par l'école. L'Église catholique avait intégré une partie de l'héritage grec des idées et l'avait adapté à son dogme méfiant à l'égard du corps et des choses terrestres, tous imprégnés de la tache originelle depuis la chute causée par le désir de savoir et par le doute chez Adam et Ève. Comme le soulignent Laurendon et Laurendon, « les "choses" ont longtemps été méprisées, dédaignées par l'enseignement. Pendant des siècles elles n'eurent aucun droit de cité. On s'en méfiait. » (2003, p. 12). On

peut presque résumer en disant que l'école et le monde étaient alors sous l'emprise des idées religieuses plutôt que des choses scientifiques.¹ Les propos de Laurendon et Laurendon condensent cette vision.

Connaître, au Moyen Âge, c'est avant tout apprendre à re-connaître Dieu, présent derrière toute chose. La nature, les corps, les objets sensibles sont tenus en piètre estime. Nulle leçon à tirer de ce foisonnement d'espèces, de ce grouillement de vies insignifiantes. (Laurendon et Laurendon, 2003, p. 12)

Comme l'écrivent ces auteurs, « Que pourrait-on espérer de cette matière rétive et indocile, entachée d'une faute originelle? » (2003, p. 12).

Le tableau 4.3, illustrant la place accordée aux leçons de choses, au monde et au cosmos dans des programmes catholiques et protestants du Québec, témoigne un peu de ce qui semble être une plus grande ouverture au monde, à ces choses et aux êtres qui le peuplent, chez les protestants. Notons que cette ouverture pourrait être aussi partiellement due au fait que l'enseignement religieux occupe une bien moins grande place chez les protestants. Notons aussi que ce tableau ne comprend pas les questions de l'enseignement religieux, de l'histoire sainte et des mathématiques qui sont aussi des matières fortement cosmologiques, ordonnatrices du monde ou témoins de son ordre, cherchant à témoigner de cet ordre et à le rendre intelligible.

Une série de programmes d'études se sont succédés au Québec durant les cent années écoulées entre 1880 et 1980 et l'écologie trouva une place dans le « *Programme d'études primaire sciences de la nature* » en 1980 (MEQ, 1980). Ce programme, résolument écologique et environnemental, prend effectivement appui sur ce qui a été identifié précédemment comme quatre facteurs expliquant partiellement l'émergence et le développement de la notion d'environnement : écologie, cybernétique, pollutions et finitude de la planète.

¹ En contrepoint et dans une perspective de prolongement historique, il peut être intéressant et pertinent ici de rappeler la thèse d'Horkheimer et Adorno (1947/1974) à l'effet que la science et la raison, surtout la raison instrumentale, deviennent le mythe ou la religion de la société contemporaine.

Tableau 4.3 Géographie et leçons de choses dans les programmes des écoles élémentaires catholiques de 1888 et protestantes de 1882 au Québec (adapté de Charland, 2000, tableau 17, p. 233-234 et tableau 18, p. 238-239, italique ajouté)

Extraits du programme des écoles élémentaires catholiques, 1888		
Matière	Premier degré	
	Première année	Deuxième année
Géographie	—	<i>Étude avec cartes tracées sur le tableau noir du territoire connu des enfants. Les élèves écoutent les leçons données aux élèves de troisième.</i>
Connaissances usuelles	<i>Leçons de choses. Suivre les leçons données aux autres classes.</i>	<i>Leçons de choses. Suivre les leçons données aux autres classes.</i>
Matière	Premier degré	Second degré
	Troisième année	Quatrième année
Géographie	Préliminaires. La province de Québec. Les autres provinces avec l'usage des cartes.	Le Canada avec détails. Les autres pays de l'Amérique. Les continents et les océans. Cartographie, premiers essais.
Connaissances usuelles	<i>Leçons de choses. Agriculture. Oralement.</i>	<i>Leçons de choses. Agriculture, lecture d'un manuel et explication du texte.</i>
Extraits du programme des écoles élémentaires protestantes, 1882		
Matière	Premier degré	Second degré
	Notions élémentaires. <i>Divisions des terres et des eaux. Carte du voisinage de l'école.</i>	Carte du Canada.
<i>Leçons de choses</i>	<i>Formes, couleurs, étendues, poids, mouvements, plantes, animaux, articles fabriqués. Insister sur les plantes et les animaux utiles de la province. Lectures ou conversations sur la piété, la véracité, l'honneur, le respect d'autrui, les bonnes manières, la bonne tempérance et la bonté envers les animaux.</i>	
Matière	Troisième degré	Quatrième degré
	Carte de l'hémisphère occidental. Cartographie.	Carte de l'hémisphère oriental. Cartographie.
<i>Leçons de choses</i>	<i>[même chose que pour les première et deuxième années]</i>	

Via la démarche expérimentale, on veut notamment amener les élèves à « vivre dans une société scientifique et technologique », à s'éveiller à « l'environnement naturel et technologique » et à se « sensibiliser aux problèmes actuels de l'environnement » (MEQ, 1980, p. 8, italique ajouté). Pour les auteurs du Ministère, « le programme couvre deux grands champs conceptuels, la matière et l'énergie, qui se veulent les mieux intégrés possible en regard du concept global d'environnement, concept intégrateur du programme » (MEQ, 1980, p. 6, italique dans le texte). Les objets d'étude du programme sont, d'une part, la matière, les êtres vivants (végétaux et animaux) et les objets inanimés

(eau, air, sol et objets fabriqués) et, d'autre part, l'énergie qui sert aussi de concept intégrateur.

L'enfant se familiarisera avec les végétaux, les animaux, l'eau, l'air, le sol et les objets fabriqués présents dans son environnement. Les activités qu'il vivra lui permettront aussi de se familiariser avec les *multiples relations de ces éléments entre eux*. Il en arrivera à prendre conscience des *grands problèmes actuels* tels la conservation des ressources, la *pollution* de l'air, de l'eau, les *déséquilibres dans les écosystèmes*. (MEQ, 1980, p. 6, *italique ajouté*)

La figure 4.4 reproduit le tableau-synthèse de ce programme.

L'éducation ou la socialisation via l'activité scientifique de la démarche expérimentale conduit à une forme particulière d'externalisation.¹ Il en résulte des savoirs et autres constructions qui sont différentes de celles provenant d'une externalisation dans une démarche artistique ou encore dans une démarche en plein air pour apprendre le ski de randonnée ou le canot. L'activité scientifique, comme les autres activités humaines, génère un monde qui en retour nous transforme.

Dans l'optique « ressource », ce sont effectivement toutes les composantes du triangle reliant l'être humain, la société et la nature qui sont transformées. Non seulement ce que nous sommes et ce que sont nos institutions sociales s'en trouvent transformés mais le monde lui-même l'est. Des forêts entières peuvent alors se métamorphoser en monocultures d'une essence ligneuse, des institutions se consacrer à leur gestion et d'autres institutions à introduire les êtres humains dans la vision du monde qui sous-tend ces réalités.

¹ Dans le cas du « *Programme d'études primaire sciences de la nature* », la démarche expérimentale « s'apparente à un processus de résolution de problèmes » (MEQ, 1980, p. 5) avec la définition d'un problème (P), l'anticipation de solutions (A), les observations et l'expérimentation pour la collecte de données (D) et leurs traitements (T), pour arriver à une conclusion (C) en réponse au problème (P).

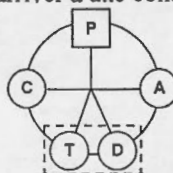


TABLEAU-SYNTÈSE
OBJECTIFS GLOBAUX DE L'ENSEIGNEMENT
DES SCIENCES DE LA NATURE

175

- I. S'épanouir comme personne autonome et créatrice appelée à vivre dans une **société scientifique et technologique**.
- II. Développer l'**esprit scientifique**.
- III. S'éveiller progressivement aux réalités de son environnement naturel et technologique.
- IV. Se sensibiliser aux **problèmes actuels de l'environnement**.
- V. Adopter des attitudes et des comportements qui vont dans le sens de la **conservation des ressources de l'environnement**.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE
(DÉMARCHE, HABILETÉS, ATTITUDES)

1. Développer de façon harmonieuse les **ressources de sa personnalité**.
2. Faire l'apprentissage de la vie de groupe et du travail d'équipe dans un cadre démocratique.
3. Apprécier la richesse et la beauté des milieux naturels.
4. Développer les attitudes qui l'aideront à **se familiariser avec la démarche expérimentale** et à construire des connaissances.
5. Développer des habiletés et **devenir de plus en plus habile dans l'utilisation de la démarche expérimentale**.
6. Se familiariser avec l'utilisation de certains outils qui vont l'aider à s'éveiller aux réalités qui l'entourent.

(CONNAISSANCES)

7. Se familiariser avec *le monde végétal* et les **relations** de ce dernier avec les autres êtres vivants et le milieu physique; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu responsable envers cette **ressource**.
8. Se familiariser avec *le monde animal* et les **relations** de ce dernier avec les autres êtres vivants et le milieu physique; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu responsable envers cette **ressource**.
9. Se familiariser avec *l'eau* et les **relations** de cette dernière avec les autres éléments de l'environnement; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu responsable envers cette **ressource** et les richesses que l'homme en tire.
10. Se familiariser avec *l'air* et les **relations** de ce dernier avec les autres éléments de l'environnement; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu responsable envers cette **ressource**.
11. Se familiariser avec *le sol* et les **relations** de ce dernier avec les autres éléments de l'environnement; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu responsable envers cette **ressource** et les richesses que l'homme en tire.
12. Se familiariser avec *les objets fabriqués*; développer des attitudes et adopter des comportements qui en feront un individu capable d'utiliser d'une façon responsable les objets fabriqués.

Figure 4.4 Tableau-synthèse du « Programme d'études primaire sciences de la nature » du Québec. (D'après MEQ, 1980, p. 8, caractère gras ajouté).

Le « *Programme d'études primaire sciences de la nature* » fut toutefois mis de côté dans la foulée de la plus récente réforme des programmes d'enseignement du Québec. L'environnement s'insère dorénavant dans le curriculum en tant que composante de l'un des cinq « domaines généraux de formation » qui, avec les compétences transversales et les domaines d'apprentissage, concourraient à la construction d'une vision du monde¹. Notons toutefois qu'on retrouve aussi des dimensions écologiques et environnementales dans certains domaines d'apprentissage, notamment des questions d'éthique de l'environnement dans l'enseignement moral (MEQ, 2001b)².

On peut fermer cette parenthèse sur l'environnement dans la forme scolaire en affirmant que le monde, le cosmos ou l'environnement y trouve inévitablement une place. L'école contribue à mettre au monde et elle cherche, via ses programmes et l'enseignement, à situer les enfants par rapport au monde, à les y introduire, à leur enseigner au sujet de celui-ci et du sens qu'il peut avoir dans la vie.

4.2.4 Éléments de la problématique conceptuelle du monde de l'environnement : entre être-au-monde et gouverner le cosmos

La notion d'environnement est en quelque sorte une herméneutique contemporaine pour désigner, interpréter et comprendre les rapports au monde. Cette notion met en lien des environnés en environnement, des êtres au monde, en insistant notamment sur leurs relations. Plus spécifiquement, rappelons que son émergence a été associée plus tôt à celles de la discipline scientifique de l'écologie, de la cybernétique (approche

¹ On peut visualiser le « *Programme de formation de l'école québécoise* » (MEQ, 2001b) comme une matrice à trois dimensions où se croisent, 1) les compétences transversales : d'ordre intellectuel, d'ordre méthodologique, d'ordre personnel et social et de l'ordre de la communication, 2) les domaines généraux de formation : « santé et bien-être », « orientation et entrepreneuriat », « environnement et consommation », « médias » ainsi que « vivre-ensemble et citoyenneté » et 3) les domaines d'apprentissage : le domaine des langues, le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie, le domaine de l'univers social comprenant la géographie, l'histoire et l'éducation à la citoyenneté, le domaine des arts avec art dramatique, arts plastiques, danse et musique et finalement le domaine du développement personnel avec l'éducation physique et à la santé, l'enseignement moral et l'enseignement moral et religieux, catholique ou protestant.

² On retrouvait aussi des questions d'éthique dans le « *Programme d'études primaire sciences de la nature* ». À titre d'exemple, l'objectif terminal 7.8 se lit ainsi : « Décrire dans ses mots des types de relations existant entre les végétaux et l'homme; identifier des conséquences de ces types de relations sur l'environnement » (MEQ, 1980, p. 24).

systemique), des pollutions (désordres et perturbations dans les systèmes du vivant) et à celle d'une conscience de la finitude de la planète Terre. D'une manière similaire à la tache originelle avec laquelle l'Église catholique stigmatise chaque être humain à sa naissance, il s'agirait là en quelque sorte de la tache originelle de la notion d'environnement : *kubernan sustêma*, *gubernare systema*, *kubernan kosmos*, *gubernare mundus*¹.

L'approche écologique et systémique de l'environnement est parfois moins ambitieuse que cette visée de gouverner totale et elle signifie parfois aussi bien d'autres choses. À cet égard, la problématique conceptuelle de la notion d'environnement ressemble un peu à celle de la notion de formation. Michel Fabre (1994) situe la notion de formation dans « une position intermédiaire entre éducation et instruction » (p. 42) et lorsque la forme scolaire est en inflation ou en développement, la notion de formation se rapproche de celle de l'éducation et, au contraire, quand la forme scolaire est en déflation ou en période creuse, la notion de formation devient aussi déflationniste et se rapproche de celle d'instruction (p. 56-57). De même en est-il pour la notion d'environnement et son importance, son amplitude. En 1989, alors que l'environnement approchait du climax d'une période inflationniste, à la suite du célèbre rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED, 1988) et à la veille du non moins célèbre Sommet de la Terre, ou Sommet de Rio, soit la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED, 1993)², le périodique de vulgarisation scientifique « *Pour la Science* » publiait un numéro spécial (novembre 1989, no 145) candidement intitulé « Gérer la planète » (figure 4.5). Rien de moins! De leur côté, les responsables du périodique « *Time* » innovaient cette année-là. Au lieu de nommer une personne en tant que personnalité de l'année, ils désignèrent, dans l'édition du 2 janvier 1989, dont la page couverture apparaît à la figure 4.5, la « Terre en danger » en tant que planète de l'année.

¹ *Kubernan sustêma*, *gubernare systema* : respectivement du grec et du latin pour gouverner un système, le piloter, le guider. *Kubernan kosmos*, *gubernare mundus* : respectivement du grec et du latin pour gouverner le cosmos, le monde.

² Il importe ici de souligner que le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED, 1988) ainsi que celui de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED, 1993) invitaient déjà à une déflation de l'environnement au profit du développement.



Figure 4.5 *Gubernare systema, gubernare mundus* : L'ambition de gérer une planète en danger.

(Page couverture du mensuel *Pour la Science*, no 145, novembre 1989 et page couverture de l'hebdomadaire *Time*, 133(1), du 2 janvier 1989)

Une période déflationniste pour l'environnement suivit immédiatement cette effervescence. Dans la visée de gouverne ou de pilotage terrestre global, l'environnement n'est dorénavant plus affirmé qu'en tant qu'une des composantes du développement durable ou de la viabilité. C'est maintenant la notion de développement durable, adoptée dès 1980 dans la « Stratégie mondiale de conservation de la nature » de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 1980) associée aux Nations Unies, qui est actuellement en phase inflationniste. En 1997, l'UNESCO publiait un document avançant que « les leçons qu'on peut en tirer [de l'éducation relative à l'environnement] fournissent d'utiles indications pour l'élaboration de *la notion plus vaste d'éducation pour le développement durable* » (UNESCO, 1997, p. 33, *italique ajoutée*). Au Québec, la Centrale des syndicats du Québec (CSQ) avance une plate-forme en éducation pour un avenir viable nettement en résonance avec le développement durable. Dans sa plate-forme, la CSQ emprunte les mots d'André Beauchamp et insiste :

Si l'éducation relative à l'environnement selon la définition première reste toujours soucieuse de tenir étroitement son lien à l'environnement, l'éducation à un avenir

viable se propose davantage comme un horizon d'intégration d'autres courants éducatifs. (André Beauchamp¹, 1999, cité dans CSQ, 1999, p. 7)

Toujours à partir des propos de Beauchamp, les écrits de la CSQ illustrent une volonté d'inflation de la notion de viabilité ou de développement durable et de déflation de celle d'environnement. L'éducation pour un avenir viable serait en effet « un concept qui déborde l'environnement ». De plus, « il conteste également le concept original d'éducation relative à l'environnement trop étroitement perçu comme relié à l'environnement naturel » (André Beauchamp², 1999, cité dans CSQ, 1999, p. 7).

L'environnement est donc cet étrange « objet » difficile à cerner et à isoler qui émerge dans les années 1960 et qui entre à l'école via l'écologie : les êtres, leurs mondes et leurs relations. Lors de la première grande conférence de l'UNESCO sur l'éducation relative à l'environnement, tenue à Belgrade en 1975, les écrits de cette organisation des Nations Unies affirment en effet que « l'éducation relative à l'environnement devrait considérer dans sa totalité cet environnement – naturel, et créé par l'homme, écologique, politique, économique, technologique, social, législatif, culturel et esthétique. » (UNESCO-PNUE, 1976). Deux ans plus tard, le rapport d'une nouvelle conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement organisée par l'UNESCO et tenue à Tbilissi, insiste encore sur cette conception très ubiquiste d'environnement.

il faut entendre par « environnement » non seulement l'environnement physique mais aussi l'environnement social et culturel ; les analyses devront donc prendre en considération les relations entre l'environnement naturel et ses composantes biologiques et les facteurs sociaux et culturels. (UNESCO-PNUE, 1977, p. 11)

Quelques pages plus loin, ce rapport de la conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement tient à rappeler

que le concept d'« environnement » englobe une série d'éléments naturels, créés par l'homme et sociaux de l'existence humaine et que les éléments sociaux constituent un ensemble de valeurs culturelles, morales, individuelles et de relations interpersonnelles dans le domaine du travail et des activités de loisir, » (UNESCO-PNUE, 1977, p. 29, recommandation 2.)

¹ Beauchamp, A. (1999). *Vers une politique d'information, de sensibilisation et d'éducation à la gestion durable des matières résiduelles*. Document de réflexion soumis à la société RECYCQuébec par André Beauchamp, ENVIRO-SAGE, Janvier 1999.

² IDEM.

Face à une telle conception ubiquiste et potentiellement omnipotente de l'environnement, on peut s'étonner de lire le discours plus contemporain, émanant encore des acteurs de cette même organisation de la filière onusienne, réclamer une perspective soi-disant encore plus large pour l'éducation. En réalité toutefois, il ne s'agit pas tant de dépasser la vaste question ubiquiste de l'environnement, celle des êtres, de leurs mondes et des relations entre eux, mais de les insérer d'emblée (la notion, les êtres, leurs mondes et leurs relations) dans une perspective axiologique bien précise, celle du développement durable, fortement connotée par l'économie. Il est relativement facile de reconnaître les visées de gouverne de la Terre ou de corrections des gouvernes de la Terre, associées à l'émergence et au développement de l'écologie et de l'environnement via les sciences écologiques et la cybernétique avec leurs approches systémiques globales des désordres du cosmos. Celles-ci ont bien entendu rencontré des limites et certains cherchent d'autres cadres intégrateurs pour des visées encore assez similaires et omnipotentes afin de gérer la planète¹. Le développement durable se veut un tel cadre où l'économie joue dorénavant un rôle prépondérant et où l'environnement est ramené à une contrainte à respecter. Le but devient le « développement » dont le moteur est l'économie.

Cette trop brève histoire de la notion d'environnement, comprenant un léger détour au sujet de sa place dans l'école, est en résonance avec le regard critique porté par Illich sur la scolarisation et la forme scolaire. Elle offre aussi une sorte de condensé de l'histoire du rapport au monde dans les cultures sous forte influence du catholicisme. Ceci est notamment le cas du Québec. Rappelons que le cosmos divinement régi et médiatisé par l'église et ses prêtres ne faisait² peu ou pas de place au monde des choses. On y

¹ En matière d'éducation, Lucie Sauvé traite de cette question de la recherche d'un cadre intégrateur pour une éducation relative à l'environnement. L'éducation relative à l'environnement, telle qu'elle serait souvent pensée et pratiquée, se trouverait entre la modernité et la postmodernité. La version anglaise du texte intitulé « L'éducation relative à l'environnement – Entre modernité et postmodernité : les propositions du développement durable et de l'avenir viable (Sauvé, 2000b) porte en effet le titre « Environmental Education Between Modernity and Postmodernity : Searching for an Integrating Educational Framework » (Sauvé, 2000a).

² Le texte qui suit est écrit au passé car l'église catholique n'exerce plus un tel monopole cosmologique depuis la Révolution tranquille.

dévalorisait clairement les biens terrestres et les plaisirs de la chair¹. On y valorisait la pauvreté, la chasteté et la piété. La terre y était une sorte de purgatoire où il fallait gagner des indulgences pour mériter un accès rapide au paradis après la mort. Étonnamment toutefois, soulignons que ce paradis a une forte connotation d'oasis naturelle. Les régisseurs de ce dogme ont sévèrement puni les hérétiques qui ont voulu s'émanciper de cette doctrine par la raison, par les sciences, le positivisme et l'empirisme. Il s'agissait en quelque sorte d'un certain retour aux choses elles-mêmes, notamment avec les leçons de choses évoquées plus tôt. La notion contemporaine d'environnement semble pleinement inscrite dans ce rationalisme scientifique. Même si elle connecte l'être humain et le monde, la notion d'environnement est de plain-pied dans la dynamique sujet-objet. Les sciences de l'environnement et l'écologie scientifique sont dans cette mouvance. Dans ce contexte, Dieu n'est pas nécessairement le régulateur du cosmos. En ce qui a trait aux régulations de l'ordre, nous sommes alors passés à des métaphores de type mécanique et plus récemment, de type organique avec l'hypothèse Gaïa. La trajectoire des sciences écologiques et des sciences de l'environnement illustre, comme pour certaines autres sciences, une évolution depuis un travail de description vers un travail de prédiction et vers un désir de contrôle dont la régulation est d'ailleurs de plus en plus envisagée par la voie de l'économie.

Cette histoire de l'environnement dans une culture récemment libérée de la forte influence de l'Église catholique pourrait finalement se résumer en trois temps. Dans un premier temps, il y a eu une forme de déni de l'environnement, de son importance. Dans la hiérarchie, il y avait Dieu au sommet, puis éventuellement les êtres humains et enfin, loin derrière, le monde. Dans un deuxième temps, les avancées spectaculaires de l'empirisme, du rationalisme et du positivisme, incarnées respectivement par des figures

¹ L'Église catholique elle-même démontre tout de même une certaine contradiction car ses temples sont très souvent d'une richesse et d'une opulence rarement égalées. Chez les protestants, pour qui la thésaurisation était admise, les temples sont étonnamment plus dépouillés. À Montréal, les deux grands cimetières du mont Royal offrent un contraste saisissant à cet égard. Là, le contraste catholique et protestant se traduit aussi dans l'aménagement du paysage, dans son appréciation, dans sa lecture. Lors de la conférence de l'American Educational Research Association (AERA) de 2005 à Montréal, certains membres canadiens anglais du Special Interest Group « Ecological and Environmental Education » ont été renversés et gênés par cette paradoxale opulence de l'Église catholique lors d'une randonnée d'éducation relative à l'environnement qui nous a fait passer par l'intérieur de l'Église Saint-Patrick de Montréal.

de proue tels Francis Bacon (1561-1626), René Descartes (1596-1650) et Auguste Comte (1798-1857), ont permis de mettre à l'avant-scène le monde, les objets du monde. L'être humain devient sujet d'un monde d'objets, d'un monde qu'on peut et doit objectiver et souvent réduire. Malgré leur connotation holiste, les sciences de l'environnement et l'écologie, notamment via la dimension systémique de la cybernétique, appartiennent à ces traditions scientifiques, parfois scientistes, généralement positivistes et empiristes. Enfin, dans un troisième temps, s'est affirmée une volonté plus radicale de gérer l'environnement, de le piloter et de le réguler via les mécanismes de l'économie. On pourrait résumer encore davantage ces trois temps dans la typologie présentée au tableau 4.4.

Tableau 4.4 Dominantes dans les rapports sociaux à l'environnement : esquisse de typologie

Type et figure dominante	Chronologie	Institutions et acteurs clefs	Dynamique	Visée
Déni environnemental (théologie : <i>logos</i> divin)	Temps 1	- Église catholique - Prêtres	- Déni - Rejet	- Nier - Diaboliser
Positivismisme environnemental (écologie : <i>logos</i>)	Temps 2	- Universités - Scientifiques - Philosophes	- Rapport sujet-objet - Objectivation	- Décrire - Prédire - Contrôler
Économisme environnemental (économie : <i>nomos</i> , régler)	Temps 3	- États et ONU - Entreprises - Capitaux	- Utilisation - Capitalisation	- Contrôler - Gérer - Réguler

À l'aune du modèle de la dialectique du monde social de Berger et Luckmann (1967) ou encore à l'aune de l'éco-socio-onto-constructivisme, il est facile d'envisager, au sein de ces types, les relations de co-construction entre les êtres humains, la société et l'environnement. D'autres lectures historiques, avec d'autres étapes et d'autres types sont certainement possibles¹. Les pointillés entre les lignes du tableau invitent à cette

¹ À titre d'exemple d'une « typologie » passée, en résonance partielle avec celle proposée ici, Auguste Comte propose, au milieu du XIX^e siècle, un développement de l'esprit selon une « loi des trois états » : 1) un état *théologique* ou *factif* avec une société cléricale et féodale qui marque un progrès depuis le fétichisme du primitif vers le polythéisme et le monothéisme, 2) un état *métaphysique* ou *abstrait* avec une société révolutionnaire où l'esprit cherche le "pourquoi" des choses et spéculé sur l'intériorité des phénomènes avec des catégories vagues, puis 3) un état *scientifique* ou *positif* avec une société scientifique et industrielle, où l'esprit cherche le "comment" des choses, où le positif correspond au réel, l'utile, le certain, le précis, le constructif et le relatif en opposition avec l'irréel, l'inutile ou le non pratique, l'incertain ou l'indécidable, l'imprécis ou le flou et l'absoluité.

ouverture et témoignent des relations entre les types. D'ailleurs, dans certains cas, l'économisme environnemental peut devenir une forme de déni environnemental, de déni des relations et de leur importance où des composantes de la relation peuvent être remplacées par d'autres grâce à un marché qui régulerait et préviendrait les abus, qui préviendrait même les disparitions d'espèces ou l'épuisement des ressources car la rareté de l'offre ferait augmenter les prix, diminuer la demande et sauver la Terre, comme si tout n'avait que valeur d'usage ou marchande.

De plus, ce tableau ne présente que des types dominants qui représentent aussi un condensé de l'histoire du Québec en trois étapes : 1) le clergé, 2) la Révolution tranquille et 3) le « Québec Inc. ».

Le discours économique semble d'ailleurs s'autonomiser et se réifier. Dans le Québec des années 1970, l'une des voix fortes du discours économiciste était celle de Ghislain Dufour, alors président du Conseil du patronat du Québec. Les patrons parlaient et défendaient leur vision des rapports sociaux associés aux activités de production et d'échange entre les êtres humains. Depuis quelques années, on semble entendre beaucoup moins les porte-parole du Conseil du patronat du Québec et ce sont dorénavant les porte-parole d'une nouvelle organisation qui se font bien entendre et que l'on trouve sur de nombreuses tribunes. Fondé en 1999, l'Institut économique de Montréal se présente comme « institut de recherche et d'éducation indépendant, non partisan et sans but lucratif. Il œuvre à la promotion de l'approche économique dans l'étude des politiques publiques » (IEDM, 2005a). Évidemment, il y aurait ici un travail de déconstruction à faire sur ce positionnement qu'on affiche « indépendant » et « non partisan ». Le discours des porte-parole de l'IEDM est nettement « partisan » de l'économisme et si l'organisme est « indépendant » du financement public, il est « dépendant » du financement par des fondations privées et des entreprises (IEDM, 2005b). Toutefois, le plus remarquable avec l'arrivée de cette organisation dans l'espace public est que le discours est celui de l'économie désenchâssée du social. Alors que les porte-parole du Conseil du patronat du Québec défendaient leur vision des rapports sociaux dans les activités de production et

(Kunzmann, Burkard et Wiedmann, 1999, p. 165 ; Macey, 2001, p. 303 ; Belsey, 1996, p. 417 ; Comte-Sponville, 2001, p. 451-452). Il est intéressant ici de noter que j'ai retrouvé cette « loi des trois états » après avoir élaboré mon esquisse de typologie.

d'échange, les porte-parole de l'Institut économique font disparaître ces rapports sociaux et mettent de l'avant l'étude du « fonctionnement des marchés dans le but d'identifier les mécanismes et institutions susceptibles de favoriser une prospérité et un bien-être accrus et durables pour l'ensemble des individus composant notre société » (IEDM, 2005a). La croissance économique est ici élevée au rang d'impératif. L'économie est réifiée tout comme sa nécessaire croissance. Le bonheur dépendrait de la croissance économique. Et ici encore, on peut envisager une forme paradoxale de réification animiste : « l'économie s'essouffle », « les marchés ont bien réagi », « l'économie se porte bien », « la santé de l'économie », « la performance du huart ».

Cette autonomisation de l'économie influence évidemment la vision de l'environnement, la vision de notre rapport au monde. On assiste presque à une inversion complète. Alors qu'auparavant l'économique demeurait en partie enchâssée dans le social, comme en témoignait la place du Conseil du patronat, le social semble maintenant enchâssé et subsumé dans un ordre économique réifié, comme en témoigne l'Institut Économique de Montréal. Et cet ordre économique réifié est celui des marchés. Ce n'est pas l'économie analysée par Marx en tant que processus et rapports humains mais celle des marchés valorisés en eux-mêmes.

Dans le monde de l'environnement et dans celui de l'éducation relative à l'environnement, c'est aussi à partir de la fin des années 1980 mais surtout à partir des années 1990 que s'est affirmé le discours du développement durable où il faudrait concilier « économie », « environnement » et « société ». Il y a ici une réification de l'économie. De plus, dans cette triade, soulignons aussi l'absence de la dimension ontologique, l'absence de la personne humaine dans son rapport à la société et à l'environnement où elle est subsumée dans un tout socio-économique qui transigerait avec l'environnement.

4.2.5 Des constructions sociales de l'environnement : variations typologiques

La notion d'environnement est nettement une construction sociale évolutive. Malgré les tendances lourdes précédentes, des variations dans le spectre des lectures du rapport au monde existent. De plus, si vaste que soit le territoire de sens possiblement couvert par une notion ubiquiste telle que celle d'« environnement », son entrée à l'école ou dans la

forme scolaire, ou son entrée dans toutes autres formes de relations sociales, la refocalise, la recadre, l'oriente inévitablement. Les pages qui suivent présentent une série de 22 classifications ou typologies visant à caractériser les notions de nature, d'environnement et de relations à l'environnement. Ces diverses classifications et typologies proviennent de différentes sphères de l'activité humaine et de différentes disciplines. Chacune d'elles est une forme de construction de la notion d'environnement. Ouvrant directement sur les types, sur la multiplicité et sur la diversité des types, chaque typologie rend plus facile la déconstruction même s'il est facile aussi de réifier une typologie. Ensemble toutefois, ces 22 typologies et classifications offrent un bon panorama de la complexité et de la fluidité de l'objet de l'éducation relative à l'environnement. Chaque typologie est introduite en présentant son **AUTEUR** en lettres majuscules et en présentant chacun des **types** en lettres minuscules et en caractère gras.

La première est une typologie des représentations sociales de l'environnement chez des acteurs en éducation, développée par Lucie **SAUVÉ**, alors que la seconde est une classification des conceptions de l'environnement davantage en résonance avec la structuration des savoirs dans les disciplines.

On peut identifier sept types de représentations sociales de l'environnement en éducation relative à l'environnement : l'environnement « **problème** : à résoudre », « **ressource** : à gérer », « **système** : à comprendre en vue de prise de décision », « **biosphère** : où vivre ensemble et à long terme », « **nature** : à apprécier, à respecter, à préserver », « **projet communautaire** : où s'engager activement » et « **milieu de vie** : à redécouvrir, à aménager et où résider » (Sauvé, 1996, 1997 ; Sauvé et Garnier, 1999). Ces principales représentations sociales de l'environnement, seules ou combinées, dominant et orientent le discours ainsi que l'agir de certaines personnes et de certains groupes sociaux.

Le géographe britannique Ian **SIMMONS** (1993, p. 3-5) organise quant à lui les diverses conceptions de l'environnement en classant ces « constructions » selon deux axes. Le premier axe situe les diverses constructions de l'environnement sur un axe **objectif** – **subjectif**. Le deuxième axe situe quant à lui les constructions de l'environnement selon un axe **holistique** – **réductionniste**. Simmons distingue ensuite quatre grands types de constructions comprenant différentes sous-catégories : 1) « **sciences naturelles et**

technologies : sciences pures, écologie, climatologie, évolutionnisme, hypothèse Gaïa », 2) « **société et environnement – les interprétations matérialistes** : économie, sciences politiques, sociologie, géographie humaine, anthropologie, aménagement », 3) « **milieu de vie (lifeworld)** : phénoménologie, arts et environnement » et 4) « **normes de conduite (normative behavior)** : éthique de l'environnement, droits de l'environnement » (Simmons, 1993, trad. lib.). Cet auteur situe ainsi les constructions sociales de l'environnement de diverses disciplines dans ce qu'elles tendent à révéler ou à mettre en lumière dans les relations à l'environnement.

En 2002, l'étude de ces typologies m'a amené à une interprétation qui demeure congruente avec la lecture historique proposée précédemment et qui permet de poursuivre la déconstruction de la notion d'environnement pour les éducateurs en se questionnant sur le cosmos que nous nous construisons ou celui qui nous est proposé par les discours dominants.

Socialement, en matière d'environnement, il semble que ce soient les constructions des sciences naturelles et des technologies ainsi que les interprétations matérialistes qui appuient le plus fortement le discours sur les relations à l'environnement. C'est ainsi que le Sommet de la Terre, tenu à Rio de Janeiro en 1992, visait explicitement à intégrer économie et environnement où l'environnement est cependant avant tout abordé dans l'optique des sciences naturelles (écologie, climatologie) et des interprétations matérialistes (économie, politique). Cette intégration amène alors le développement d'un nouveau discours éthique, celui du développement durable ou de l'avenir viable.

Il ne s'agit là, avec Sauvé et Simmons, que de deux classifications visant à illustrer cette diversité des conceptions autour de l'ubiquiste et très contemporain concept d'environnement. Il ne s'agit pas de multiplier les types à l'infini mais bien davantage de prendre conscience qu'il existe une variété de conceptions qu'il faut éviter, dans la mesure du possible, de réifier. (Berryman, 2002, p. 269-270)

Le rapport à la nature, occupe encore une place importante dans l'éducation relative à l'environnement. La nature est ici entendue au sens de « *physis* », soit les phénomènes et les entités, vivantes et non vivantes, d'émergence, de genèse et de croissance spontanées, dont l'origine et les processus sont hors de la volonté et du contrôle de l'être humain. Toutefois, comme pour la notion d'environnement, celle de nature est aussi ubiquiste. Là encore, classifications et typologies aident à la déréification et permettent aussi d'ouvrir sur les questions de philosophie. Les écrits sur les dimensions philosophiques du rapport à la nature précèdent historiquement ceux sur l'environnement. Jusqu'à tout récemment,

« l'environnement » était souvent une chasse gardée des facultés de sciences plus rétives aux questions philosophiques. Là encore, ceci est congruent avec la lecture historique proposée antérieurement. Voici trois systèmes de classification ou trois typologies des conceptions ou des représentations de l'idée de « nature ».

Le philosophe Jean-Marc **BESSE** (1997) identifie trois catégories de signification de la nature en philosophie : 1) signification **métaphysique**, 2) signification **techno-scientifique** et 3) signification **éthique**. On trouve dans cette classification des liens avec celle de Simmons. Tel que souligné précédemment, dans le contexte de l'économie capitaliste mondialisée, l'importance techno-scientifique de la nature comme ressource s'impose dans une éthique de durabilité du développement qui tend à devenir d'ordre métaphysique au point d'occulter d'autres dimensions du rapport à la nature. C'est la réification de l'activité économique. Une telle conclusion se dégage de l'analyse des propositions internationales pour l'éducation relative à l'environnement dans la filière de l'UNESCO et de l'ONU (Sauvé, Berryman, Brunelle, 2000, 2003).

De leur côté, **MOURRAL** et **MILLET**, dans leur encyclopédie de philosophie, identifient eux aussi trois significations à la nature : 1) la nature comme « **ce qui est donné par la naissance** », 2) la nature comme « **ce qui constitue un être** » et 3) la nature comme « **ordre des choses** » (1995, p. 218).

Le philosophe étasunien Holmes **ROLSTON III** identifie quant à lui quatorze « valeurs anthropocentriques » qui sont portées par la nature : 1) valeur de **support à la vie**, 2) valeur **économique**, 3) valeur **récréative**, 4) valeur **scientifique**, 5) valeur **esthétique**, 6) valeur de **biodiversité**, 7) valeur **historique**, 8) valeur de **symbolisation culturelle**, 9) valeur pour **développer le caractère** et la personnalité, 10) valeur de **diversité et d'unité** (modèle pour...), 11) valeur de démonstration de **stabilité et de la spontanéité**, 12) valeur **dialectique**, 13) valeur de **vie** et 14) valeur **philosophique et religieuse** (Rolston III, 1994, chap. 5, trad. lib.).

L'historien étasunien William **CRONON** propose quant à lui 9 significations à la « nature ». La nature : 1) c'est **la réalité, l'essence de, la nature de**, 2) c'est **un impératif moral**, c'est naturel donc c'est bon, il le faut parce que c'est la nature de, 3) c'est **le paradis**, d'où nous avons chuté, 4) c'est **un artifice, une construction**

sociale, une idée, un produit fabriqué, 5) c'est une réalité virtuelle, représentée et contrôlée virtuellement, par exemple dans des modèles de changement climatique, 6) c'est un réservoir de ressources, 7) c'est une source d'images et de symboles pour le marketing, 8) ce sont des forces brutes et démoniaques à contrôler, il faut subjuguer la nature et 9) c'est un enjeu social âprement disputé (Cronon, 1995, p. 34-52, trad. lib.).

Le périodique « *Environmental Education Research* » a consacré un numéro entier au thème du « Capital naturel » avec pour sous-titre « métaphore, apprentissage et comportement humain ». Deux articles présentent certaines typologies. Derek BELL emprunte à Lakoff et Johnson ainsi qu'à Philippon¹ des métaphores pour désigner la nature :

La nature est un **organisme**
 La nature est un **mécanisme**
 La nature est une **communauté**
 La nature est une **jungle féroce becs et ongles** (*red in tooth and claw*)
 La nature est une **œuvre d'art**
 La nature est une **œuvre en chantier** (*work in progress*)
 La nature est un **jardin, l'Éden** ou un **jardin abondant**
 La nature est **notre mère** ou **mère nature**
 La nature est un **adversaire**
 La nature est une **ressource**
 La nature est du **capital**
 La nature est des **terres sauvages** (*wilderness*)
 La nature est une **limite**, une **frontière**
 La nature est un **parc**
 La nature est une **utopie**. (Bell, 2005, p. 59, trad. lib.)

Remarquons d'emblée des contradictions entre certaines de ces métaphores pouvant néanmoins servir de guide à des conduites humaines. Posons-les ici en questions. Qu'arrive-t-il lorsqu'un groupe social désignant la nature comme un organisme se trouve confronté à un groupe social la désignant comme un mécanisme? Quelles sont les rencontres entre ceux qui voient la nature comme une jungle féroce et ceux pour qui la nature est un jardin ou un Éden? En termes identitaires et ontogéniques, comment envisager la cohabitation de personnes ou de collectivités chez qui la nature est comme une mère avec d'autres pour qui elle serait un adversaire?

¹ Lakoff, G. et Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago : University of Chicago Press.
 Philippon, D. (2004). *Conserving Words : How American Nature Writers Shaped the Environmental Movement*. Athens : University of Georgia Press.

Maria Åkerman retrace quant à elle l'histoire de la notion de « capital naturel » dans les publications du champ de l'économie écologique entre 1988 et 2000. Selon elle, même si des écrits d'économie classique du XIX^e siècle établissaient des analogies entre « nature » et « capital », ce n'est qu'à compter des années 1980 que cette notion de « capital naturel » émerge plus nettement avec le développement du champ de « l'économie écologique » avec la publication du premier numéro du périodique « *Ecological Economics* » en 1989 et la fondation de l'International Society for Ecological Economics (ISEE) en 1988 (Åkerman, 2005 ; Constanza, 2003).

La figure 4.6, légèrement modifiée depuis celle proposée par ÅKERMAN, situe les notions de nature et de capital et illustre en caractères **gras** les caractéristiques de la nature qui sont valorisées lorsqu'elle est associée à des fonctions productives et mesurables alors que les caractéristiques en *italique* sont supprimées. La flèche reliant « écosystème » à « capital » vise à illustrer comment l'économie écologique intègre les « écosystèmes ». La flèche allant de la notion de « machine » à celle « d'écosystème » et de « nature » permet de lire comment la perception de la nature est changée par le machinisme, la révolution industrielle, l'économie et la notion de capital.

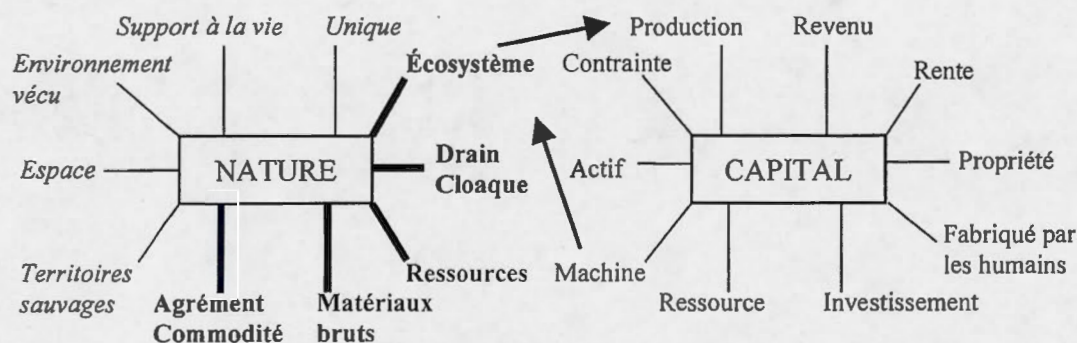


Figure 4.6 Signification du capital naturel. (Adaptée de Åkerman, 2005, trad. lib.).

La nature conçue comme capital ouvre dès lors sur les enjeux de gestion de ce « vivant capital ». Des écologistes confrontés à l'étude de la gestion d'écosystèmes plus fermés et que des humains cherchent à contrôler et à orienter (forêts, pêcheries, prairies) ont

construit une typologie des interprétations de la nature chez les acteurs sociaux préoccupés par ces activités de gestion avec quatre types. **SCHWARZ** et **THOMPSON** (1990/2004) relatent ainsi que certains écologistes gestionnaires conçoivent une « **nature bénigne** », équilibrée, résistante et résiliente, d'autres une « **nature éphémère** », très sensible, précaire et fragile, d'autres y voient une « **nature perverse/tolérante** », sensible à certains chocs vers de soudains mouvements de déséquilibre-rééquilibrage et enfin, d'autres concevant une « **nature capricieuse** », aléatoire, erratique et imprévisible.

Finalement, une dernière « typologie », reposant encore davantage sur des fondements philosophiques, permet de constater d'importantes dimensions du rapport au monde qui sont gommés par les discours dominants. À la lecture de la classification suivante proposée par Foltz, on réalise que la socialisation dans le cosmos actuellement proposé par les forces dominantes de nos sociétés favorise l'édification d'un être-au-monde bien particulier risquant d'être sérieusement appauvri ou amputé de nombreuses dimensions potentielles et actuelles de l'être.

Le philosophe Bruce **FOLTZ** propose une « topologie » de la nature, c'est-à-dire « une logique (*logos*) ou un regroupement des aspects convergents et primordiaux de la nature (*phusis*) qui fournissent un lieu (*topos*) où résider » (Foltz, 1995, p. 156, trad. lib.). Cette topologie est construite à partir d'une étude de la métaphysique d'Heidegger :

- 1) la nature en tant que **présence sous la main** (*present at hand*) correspond à l'**auto-émergence** (*phusis*) ;
- 2) la nature en tant qu'**essence** correspond à une **persistance qui demeure dissimulée** (*enduring that holds sway*) ;
- 3) la nature en tant que **vie** correspond à une **auto-émergence intensifiée** (*zôê*) ;
- 4) la nature en tant que **matière** correspond à la **terre** ;
- 5) la nature en tant qu'**ordre normatif** correspond aux **cieux** ;
- 6) la nature en tant qu'**objet scientifique et réservoir technologique** correspond à la **richesse, à la simplicité naturelle et à l'essentielle abondance de la nature** (*essential fullness of nature*) ;

- 7) la nature en tant que **paysage** correspond à la terre **comme patrie, comme *Oïkos* (homeland)** ; et
- 8) la nature en tant que **création** correspond au **sacré (*holy*)**. (Foltz, 1995, p. 124, trad. lib.)

En se concentrant sur les aspects métaphysiques de la nature et en construisant une topologie de la nature entendue comme *phusis*, Foltz procède à une forme de renversement ou de déconstruction où les aspects scientifiques et technologiques du rapport à la nature, de même que les aspects normatifs, sont réintroduits dans la métaphysique, dans le domaine des idées. Par cette déconstruction, le positivisme est dès lors reconnu comme une forme de subjectivisme. Foltz réalise ici ce que Berger et Luckmann nomment une « *déréalisation de la conscience* » (1967, p. 90, trad. lib.).

L'ubiquité même de la notion d'environnement contribue à ce foisonnement de possibles significations, notamment lorsqu'elle est apprêtée dans diverses cultures nationales, dans diverses disciplines ou dans tout autre contexte social. En ce qui a trait aux cultures nationales ou plus linguistiques, Roger CANS (1997) compare des **écologies latine, germanique et anglo-saxonne**. De son côté, Kerry WHITESIDE (2002) contraste les conceptions de la nature dans l'écologie politique des théoriciens franco-français avec celles des théoriciens de langue anglaise. Dans cet exercice, Whiteside propose une forme de typologie de la pensée éco-politique franco-française à partir de sept catégories :

- 1) **Humaniser** la nature : problématisation de la rupture « être humain » et « nature » ou encore la question de la nature de la nature via Serge Moscovici.
- 2) **Systématiser** la nature : utilisation de la théorie des systèmes et de la cybernétique via Edgar Morin et Joël de Rosnay.
- 3) **Politiser** la nature : entremêlement de la politique et de la nature via Michel Serres et Bruno Latour.

4) **Personnaliser** la nature : contributions des théories personnalistes via Denis de Rougemont, Bernard Charbonneau, Jean-Marie Pelt, Philippe Saint-Marc et Denis Duclos.

5) **Socialiser** la nature : contributions éco-socialistes via René Dumont, André Gorz, Jean-Paul Deléage, Félix Guattari et Alain Lipietz.

6) **Négocier** la nature : libéraliser ou démocratiser, contributions libérales via Luc Ferry et Dominique Bourg.

7) **Questionner** la nature – raison et scepticisme : tentative de synthèse et de réconciliation par Whiteside à partir de la théorie de l'agir communicationnel de Jürgen Habermas et de la tradition de l'humanisme sceptique franco-français incarnée par des figures tels Michel de Montaigne, Blaise Pascal, Jean-Jacques Rousseau et Voltaire.

De surcroît, chaque auteur répertorié et analysé par Whiteside peut proposer sa propre typologie. Ainsi, Serge **MOSCOVICI** décline un « naturalisme réactif », un « naturalisme critique » et un « naturalisme actif » lorsqu'il cherche à organiser les « mouvements naturalistes » dans une perspective historique, en réaction au « désenchantement du monde ». Le « **naturalisme réactif** » correspond ici à celui vécu par les êtres humains enchantés ou réenchantés par « ce qu'ils ont devant les yeux : le soleil, le ciel bleu, les arbres, les fleurs, les animaux, tout ce qui bouge sur terre, vole dans les airs (Moscovici, 2002, p. 105). Moscovici en parle comme « une découverte et la reconnaissance de quelque chose de familier, de vécu » (p. 105). Outre ce réenchantement plus spontané, Moscovici envisage un « **naturalisme critique** » construit autour d'une critique plus formalisée du désenchantement du monde, notamment à partir de la sociologie de Weber et particulièrement à partir de la sociologie critique de l'école de Francfort avec Horkheimer, Adorno et Benjamin. Puis, Moscovici évoque enfin un « **naturalisme actif** », plus contemporain, marqué par une « volonté de libération franche et exclusive de notre intérêt pour la nature » (2002, p. 114). Brisant en quelque sorte la rupture culture-nature, il est ici question de nous reconnaître en tant que partie de la nature et d'avoir « la passion de garder un lien vivant avec elle » (2002, p. 117).

Aussi en France, le sociologue Jean **VIARD** (1990) pose sur l'idée de nature un regard plus géographique, glissant vers la réification, lorsqu'il propose une lecture spatialisée et tripolaire, en « tiers espaces », avec « **ville** », « **campagne** » et « **nature** », contrastant alors l'**urbain**, le **rural** et le **naturel**. La préservation de ce tiers espace de nature où la physis peut se déployer apparaît à Viard comme une nouveauté significative et problématique.

Le britannique David **PEPPER** (1984/1989) trace une histoire de divers courants de l'environnementalisme moderne et ce, notamment à partir de trois classifications. La première situe les courants sur un gradient entre l'environnementalisme technologique et l'environnementalisme écologique et distingue des variantes entre un **environnementalisme technocentrique** ou **écocentrique**. La seconde classification, de type sociologique et portant sur le fonctionnement de la société et sur les changements, situe les environnementalismes entre une **pensée fonctionnaliste/pluraliste** et une **pensée marxiste**. Enfin, la troisième classification est construite sur les oppositions entre le **déterminisme** et le **libre arbitre**. Pepper défend une thèse marxiste, socialiste et écologique qui est plus évidente dans le livre « *Eco-socialism : From Deep Ecology to Social Justice* » (Pepper, 1993).

Aux États-Unis, Robert J. **BRULLE** a de son côté produit une analyse du mouvement environnemental étasunien à partir de la perspective de la théorie critique. Dans ce cas aussi, comme chez Whiteside, le cadre de référence est notamment celui de la théorie de l'agir communicationnel de Jürgen Habermas, en particulier le concept de l'apprentissage social. Brulle (2000, p. 76-77) propose ainsi une typologie des organisations du mouvement environnemental étasunien en fonction de leur discours, de leur vision du monde, de leur cadre discursif, c'est-à-dire : 1) leur diagnostic de la situation problème, 2) leur pronostic proposant une autre vision des formes de pouvoir, 3) leur argumentation pour convaincre de modifier les relations de pouvoir et inviter à s'engager dans la trame

dramatique du mouvement et 4) leur direction stratégique et tactique décrivant les moyens les plus effectifs d'obtenir du pouvoir.¹

La typologie des discours du mouvement environnemental étasunien est présentée dans le tableau 4.5. Soulignons aussi que Brulle a procédé à une analyse des diverses organisations à partir de leurs documents légaux (chartes, règlements, lettres patentes, etc.). Il a notamment cherché à caractériser la stratégie de changement social qu'elles privilégient (incluant « l'éducation ») ainsi que leur forme organisationnelle.

Les types ou les catégories de stratégies de changement social proposés par Brulle sont les suivants :

La stratégie de changement social privilégiée par l'organisation :

- **Transcendance** : Amener un changement rapide des consciences via des démonstrations charismatiques et esthétiques.
- **Éducation** : Instruire la population au sujet des changements nécessaires via le développement et la dissémination de publications et autres matériels.
- **Réforme parlementaire** : Œuvrer via les processus législatif et bureaucratique actuels pour créer du changement progressif.
- **Protestation** : Forcer le changement par la non-coopération et/ou la perturbation des routines régulières.
- **Prophétie** : Amener une régénération morale en profondeur de la société en créant des communautés d'intention séparées qui reconstruisent le soi et la société. (Brulle, 2000, p. 291, trad. lib.)

¹ Brulle emprunte ces « quatre éléments d'un cadre discursif » à Robert Benford et Scott Hunt. Benford, R. D. et Hunt, S. A. (1992). *Dramaturgy and Social Movements : The Social Construction and Communication of Power. Sociological Inquiry*, 62(1), p. 36-55. Soulignons que ces éléments sont en lien avec ceux utilisés par Lucie Sauvé pour élaborer une typologie des représentations sociales de l'environnement chez des acteurs en éducation relative à l'environnement lorsqu'elle rappelle, avec Garnier :

L'analyse consistait à caractériser les représentations à l'aide de neuf critères spécifiques : les mots clés récurrents ; les images mentales prédominantes ; les composantes de l'environnement explicitées ; *le problème fondamental concernant la relation à l'environnement, tel que perçu (formulé explicitement ou non)* ; les principales valeurs associées (explicites et implicites) ; *la visée éducative* centrale (explicite ou implicite) ; les principales compétences sollicitées ou à développer dans la relation à l'environnement ; *les stratégies éducatives appropriées* (telles que mentionnées) ; *les actions privilégiées* (telles que mentionnées). (Sauvé et Garnier, 1999, italique ajouté)

Tableau 4.5 Discours du mouvement environnemental étasunien, d'après Brulle (2000, tableau 4.1, p. 98, trad. lib.)

Destinée inévitable (*Manifest Destiny*) : L'environnement naturel est improductif et dépossédé de valeur sans le développement. Alors, l'exploitation et le développement des ressources naturelles abondantes pour le développement économique contribuent directement au bien-être des humains.

Gestion de la vie sauvage (*Wildlife Management*) : La gestion scientifique des écosystèmes peut assurer des populations stables d'espèces sauvages. Les populations d'espèces sauvages peuvent être perçues comme des cultures céréalières desquelles les excès de population peuvent être viablement ou durablement (*sustainably*) récoltés en accord avec les limites écologiques d'une aire donnée. Cet excès de population d'espèces sauvages peut être utilisé pour les activités récréatives des êtres humains dans la chasse sportive.

Conservation (*Conservation*) : Les ressources naturelles devraient être techniquement gérées à partir d'une perspective utilitariste afin de produire le plus grand bien pour le plus grand nombre de personnes sur le plus long horizon temporel.

Préservation (*Preservation*) : La nature est une composante importante pour soutenir la vie physique et la vie spirituelle des êtres humains. Alors, la suite de l'existence de terres sauvages et de vies sauvages, non perturbées par les actions humaines, est une nécessité.

Environnementalisme réformateur (*Reform Environmentalism*) : La santé humaine est reliée aux conditions des écosystèmes. Pour maintenir une société humaine en santé, des actions écologiquement responsables sont nécessaires. Ces actions peuvent être développées et implantées par l'utilisation des sciences naturelles.

Écologie profonde (*Deep Ecology*) : La richesse et la diversité de toute la vie sur Terre possèdent une valeur intrinsèque et dès lors, la vie humaine n'est privilégiée qu'au niveau de satisfaction des besoins vitaux. Le maintien de la diversité de la vie sur la Terre implique une diminution des impacts humains sur l'environnement naturel et une augmentation substantielle des terres sauvages ou des aires protégées du globe.

Justice environnementale (*Environmental Justice*) : Les problèmes écologiques se produisent à cause de la structure de la société et des impératifs que cette structure crée pour l'exploitation continue de la nature. Alors, la résolution des problèmes environnementaux requiert un changement social fondamental.

Écoféminisme (*Ecofeminism*) : L'abus des écosystèmes est enraciné dans les concepts et les institutions androcentriques. Des relations de complémentarité plutôt que de supériorité, entre la culture et la nature, entre les êtres humains et les êtres non humains, et entre les hommes et les femmes, sont nécessaires pour résoudre les conflits entre les mondes humain et naturel.

Écothéologie (*Ecotheology*) : La nature est une création de Dieu, et l'humanité a une obligation morale de la préserver et de s'en occuper. Alors, des écosystèmes naturels et non pollués et la biodiversité doivent être préservés.

La recherche de Brulle permet dès lors d'avoir une certaine vue d'ensemble du mouvement environnemental étasunien, à la fois historique et sociologique. Si ses critères de sélection pour le mouvement environnemental ne lui ont pas permis de retenir des organisations consacrées plus explicitement à l'éducation relative à l'environnement, on constate que « l'éducation » est le « moyen » le plus souvent privilégié pour le changement social. L'éducation est le moyen privilégié par 41 organisations sur un total

de 73, suivi du travail pour obtenir des réformes de type parlementaire (34/73). La protestation est le troisième moyen privilégié (6/73), suivi par la transcendance (1/73) et la prophétie (1/73).

Dans le cadre d'un cours universitaire portant sur l'histoire environnementale étasunienne, les éducateurs à l'environnement Jurin et Hutchinson (2005) ont demandé aux étudiants de définir leur vision écologique du monde ou leur cosmologie écologique (*ecological worldview*). À partir des 292 réponses, JURIN et HUTCHISON organisent les visions écologiques du monde selon quatre axes. L'« axe A » comprend à une extrémité la vision **conservationniste utilitariste** (n = 78) et à l'autre, la vision **préservationniste** (n = 29) avec au centre la vision **idéaliste logique** (n = 115) de ceux ayant de la difficulté à choisir. L'« axe B » sépare les visions du monde selon qu'elles soient **anthropocentrique** (n = 83) ou **biocentrique** (n = 209). L'« axe C » partage les visions entre l'**utilisation rationnelle** (*wise use*) (n = 1) et l'**environnementalisme radical** et l'**écologie profonde** (n = 10) avec au centre l'**écologie** et l'**environnementalisme non radical** (n = 59). L'« axe D » situe les visions du monde en fonction de la spiritualité entre la vision **déiste** (n = 12) et la vision **transcendantaliste** (n = 7) avec au centre des visions en **conflit** (n = 55) (Jurin et Hutchinson, 2005, p. 490-491, trad. lib.). Il est surprenant que l'écologie sociale ne figure pas ici, non plus que des visions matérialistes ou athées, agnostiques.

En rapport avec les visions spiritualistes de type personnel ou matérialiste et de type collectif, toujours aux États-Unis, un débat virulent oppose parfois des tenants de l'écologie sociale, tels Murray Bookchin (1987, 1995) et Janet Biehl (1986, 1988)¹, avec des tenants du mouvement « *deep ecology* », tels Georges Session, Bill Devall, Arne Naess ou encore David Foreman (Bookchin et Foreman, 1991 ; Devall, 1988 ; Devall et Sessions, 1985 ; Naess, 1989). Des tenants de l'écologie sociale ont ridiculisé des tenants de la « *deep ecology* » et ses dimensions spirituelles en les surnommant les « *eco-la-la* » (Bookchin, 1987). De leur côté, chez certains tenants de la « *deep ecology* », l'un des éco-guerriers associés au groupe « *Earth First* », dont le slogan est « pas de compromis dans la défense de la Terre Mère » (*No Compromise in Defense of Mother Earth*), a

¹ Janet Biehl introduit d'ailleurs dans le débat la question de l'éco-féminisme ou de « l'éco-féminisme social ».

publié des articles avançant que le SIDA pouvait être un bon « moyen » que la nature avait trouvé pour les aider à rencontrer leur objectif de voir réduire la population humaine et il a signé ses textes sous le pseudonyme de « Miss Ann Thropy » (1987a,b). C'est Christopher Manes qui se cachait sous ce pseudonyme se lisant comme « misanthropie ».

De tels débats environnementaux sont un combustible parfait pour nourrir le feu de ceux qui demeurent plus sceptiques en rapport avec les questions d'environnement. Bernard Oudin (1996), dans un brûlot décapant et démagogique intitulé « *Pour en finir avec les écolos* » (dans la collection « Pour en finir avec... » chez Gallimard), insinue que l'écologie est « une maladie qui se prend pour son remède » avec sa « dérive névrotique », sa « dérive conservatrice », sa « dérive politique », sa « dérive puritaine », sa « dérive mystique » et enfin sa « dérive totalitaire ». Luc Ferry (1992) se chauffe un peu du même bois dans « *Le nouvel ordre écologique : l'arbre, l'animal et l'homme* ». Dans une moindre mesure, Robert Kirkman (2002), dans son « *Skeptical Environmentalism* », introduit certains doutes sur les dimensions spéculatives des discours écologiques et environnementaux insistant sur l'importance des relations à l'environnement, sur les dimensions fondamentalement relationnelles dans la nature. Au Québec, Pierre Desrochers (2003) de l'Institut Économique de Montréal a publié « *Comment la recherche de profit améliore la qualité de l'environnement* » où il soutient que

Contrairement à ce que laissent entendre des militants écologistes, le développement durable, c'est-à-dire un développement qui répond aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs, a toujours été une caractéristique intrinsèque des économies de marché. (Desrochers, 2003, p. 6)

Voilà de quoi alimenter les enjeux conceptuels sur la question du développement durable. Desrochers soutient d'ailleurs que « l'environnement au Québec se porterait donc mieux si l'on avait laissé jouer les forces du marché dans ce domaine », celui de la production porcine (Desrochers, 2003, p. 30).

Les conceptions que l'on peut avoir de l'environnement ou de la nature sont variées et peuvent porter à controverse. Il en est de même lorsqu'on s'attarde plus spécifiquement aux types de relations à l'environnement. Évidemment, puisque la notion d'environnement devrait être en soi relationnelle, les types de relations devraient être

explicites ou manifestes dans les conceptions de l'environnement. Or, on constate que certaines des conceptions de l'environnement sont tellement réifiées qu'on oublie d'une part la dimension ou la reconnaissance de la dimension socialement construite de cette conception et surtout, on oublie la dimension relationnelle et alors l'environnement se chosifie littéralement. Rappelons encore les propos de Horkheimer et Adorno à l'effet que « toute réification est un oubli. » (1947/1974, p. 248).

À cet égard, Lucie Sauvé, Isabel Orellana, Sarah Qualman et Sonia Dubé (2001) proposent une typologie des relations à l'environnement avec une dizaine de types qui peuvent dès lors être associés à des conceptions spécifiques de l'environnement. Les dix types de relations à l'environnement proposées par ORELLANA dans Sauvé, Orellana, Qualman et Dubé (2002) sont :

- Relation d'**exploitation** de ressources ;
- Relations de **consommation** de biens ;
- Relation de **surconsommation** ;
- Relation d'**élimination** des résidus ;
- Relation d'**occupation** de l'espace ou du milieu ;
- Relation d'**aménagement** du milieu de vie ;
- Relation **identitaire** ;
- Relation **spirituelle** ;
- Relation d'**apprentissage et de création** de savoirs d'interaction avec l'environnement ;
- Relation d'**engagement** dans un sentiment de responsabilité envers l'environnement. (Sauvé *et al.*, 2001, p. 64-65, adapté de Orellana, 2002)

On peut facilement faire des liens entre cette typologie des « relations à l'environnement » et la typologie des « valeurs anthropocentriques portées par la nature » proposée par Rolston III (1994).

Des chercheurs australiens ont demandé à 2 249 élèves de 9 ans, 12 ans, 14 ans et 17 ans (3^e, 6^e, 8^e et 11^e année) provenant de 70 écoles de la Nouvelle-Galles du Sud dans le sud-est australien (comprenant la ville de Sydney) de compléter la phrase suivante : « je pense que le terme/mot environnement signifie... ». L'analyse phénoménographique des réponses conduit LOUGHLAND, REID et PETOCZ (2002) à une typologie composée de six types au sein de deux grandes catégories. D'une part, il y aurait la focalisation dominante sur l'environnement en tant qu'**objet** : 1) l'environnement est un **lieu**, 2) l'environnement est un **lieu qui contient des choses vivantes**, 3) l'environnement est un

lieu qui contient des choses vivantes et des gens. D'autre part, il y aurait la focalisation minoritaire sur la dimension **relationnelle** de l'environnement : 4) l'environnement **fait des choses pour les gens**, 5) **les gens font partie de l'environnement et ils en sont responsables**, 6) **les gens et l'environnement sont en relation de soutien mutuel** (Loughland, Reid et Petocz, 2002, p. 192, trad. lib.).

Une division plus élémentaire du rapport à la nature a été proposée en 1870 par l'architecte paysagiste étasunien Frederick Law Olmsted lors d'une communication présentée à l'American Social Science Association et intitulée « *Public Parks and the Enlargement of Towns* ». **OLMSTED** (1870) propose une typologie de l'expérience récréative où il oppose l'expérience d'« **exertion** » (emploi de la force, effort, travail) à l'expérience de « **réception** », soit tout ce qui nous amène à recevoir du plaisir ou des bénéfices sans « exertion » consciente. Des jeux qui mettent en valeur des habiletés mentales tels les échecs ou des habiletés physiques, tels le baseball, le cricket et le football, sont pour lui des formes d'exertion alors que la musique et les beaux-arts sont davantage du domaine de la réception¹. Olmsted favorise, dans ses aménagements de grands parcs urbains, la « réception », l'ouverture à l'expérience de la nature, à ce qu'il nomme le charme poétique des paysages naturels.

On pourrait aussi résumer ceci en opposant des circonstances où nous travaillons sur la nature ou sur l'environnement et des circonstances où nous laissons la nature ou l'environnement nous travailler, nous porter. On peut aussi imaginer des circonstances ou des dispositions où nous travaillons la nature tout en étant bien attentifs à la réciprocité, c'est-à-dire à la manière dont nous sommes transformés par cette relation. Certaines pratiques et traditions orientales sont beaucoup plus sensibles à cette dynamique, notamment dans certains arts martiaux. Le jardinage est une pratique qui favorise cette réciprocité selon Yves Gagnon, jardinier, auteur et conférencier.

En agriculture ou en horticulture, les recettes magiques n'existent pas. Chacun, chacune doit, par une recherche constante, découvrir les interventions qui conviennent à son milieu. Chaque milieu est unique en soi, tout autant que chaque

¹ Olmsted confond ici l'exécution de l'activité par des personnes et le regard porté sur elles par d'autres. On pourrait observer une partie d'échecs ou de baseball et être en mode réceptif tout comme il est fort probable qu'il y ait une forte dimension d'exertion chez ceux qui jouent de la musique ou qui peignent. La division introduite par Olmsted a néanmoins le mérite d'attirer l'attention sur deux modalités d'être.

intervenant. *La clef consiste à trouver une place à l'intérieur de ce monde fluide, de s'y intégrer en douceur, en s'y nourrissant tout en le nourrissant.* (Gagnon, 1990, p. 223, italique ajouté)

Quinze ans plus tard, cette invitation est intégrée dans un récit plus personnel et intimiste.

L'équilibre est le fruit de la biodiversité. Je le savais par mes lectures. Maintenant je le sais par expérience. J'observe cet équilibre que je sais si fragile et si puissant. *Je tente de prendre ma place à l'intérieur de cet univers fluide, de m'y intégrer en douceur, en m'y nourrissant et en le nourrissant.* (Gagnon, 2006, p. 94, italique ajouté)

Ce type d'opposition entre « travailler la nature » et « être travaillé par la nature » trouve des échos en éducation relative à l'environnement, particulièrement auprès des enfants chez qui le rapport au monde n'a pas été autant soumis aux conditionnements culturels, chez qui il y a une certaine immédiateté, où il y a encore de premières expériences. L'éducateur ontarien David HUTCHISON caractérise ainsi le rapport au monde des petits enfants entre deux tendances, la « maîtrise », qu'on peut rapprocher de l'exertion et l'« immersion » que l'on peut rapprocher de la réception. Pour Hutchison, la notion de maîtrise (*mastery*) fait référence à la capacité de « surmonter et manipuler son environnement » (1998, p. 104, trad. lib.) par exemple lors de l'apprentissage de la locomotion et de la parole. À l'opposé, lors de l'immersion dans le monde, la personne vit alors une « intimité entre moi et le monde au-delà de ma frontière corporelle » (1998, p. 105, trad. lib.) et alors « le moi est incorporé dans le monde » (1998, p. 105, trad. lib.). Pour Hutchison, la période de l'enfance est en une où ces deux manières d'être cherchent à être intégrées durant les activités d'engagement avec le monde, notamment lors de jeux d'équilibre qui stimulent la réciprocité entre soi et le monde. Pour Hutchison, l'adolescence est une période où le clivage entre la maîtrise et l'immersion revient à l'avant-scène mais cette fois, ces modalités d'être s'expérimentent dans les rapports d'altérité humaine. Soulignons ici que David Hutchison développe cette thèse en s'inspirant notamment des travaux de Paul SHEPARD (1982) qui considère les relations à l'environnement dans le développement humain, dans l'ontogenèse, comme un mouvement spiralé alternant des périodes de **symbiose** et des périodes d'**autonomie**.

Exertion-maîtrise-autonomie et réception-immersion-symbiose ont aussi de fortes résonances en psychologie et en management lorsqu'il est question de différenciation et d'intégration. En psychologie, on évoque l'intégration et la différenciation des

dimensions de la personnalité (le surmoi, le id ou ça et le moi). En management, on évoque l'intégration et la différenciation des unités de travail ou encore des objectifs personnels et des objectifs organisationnels. La comparaison entre la dynamique « exertion-maîtrise-autonomie-différenciation », qui a aussi été évoquée en tant que « travailler sur » ou encore « porter », et la dynamique « réception-immersion-symbiose-intégration », qui a aussi été évoquée en tant que « être travaillé par », « être porté », nous ouvre sur la présence au monde, sur l'être-au-monde, sur l'expérience d'être, qu'il soit davantage travaillant ou travaillé. Une telle polarisation correspond d'ailleurs au titre de cette partie de l'herméneutique, soit « Problématique conceptuelle du monde de l'environnement : entre être-au-monde et gouverner le cosmos ».

Il faut enfin souligner que ces typologies peuvent être mises en relation avec l'éco-socio-onto-constructivisme, plus particulièrement celles illustrant davantage le caractère fondamentalement relationnel de la notion d'environnement. Ainsi, à titre d'exemple, dans l'alimentation, un rapport au monde des plus intimes où nous ingurgitons littéralement des parties du monde, les pratiques et les relations au monde de l'agriculture biologique sont très différentes de celles de l'agriculture dite conventionnelle. Non seulement les pratiques sont-elles différentes en matière de relations entre les êtres humains et l'environnement mais elles peuvent aussi l'être dans les relations de co-construction entre la société et l'environnement. En matière de relations « éco-sociales », les dynamiques conduisant à recevoir hebdomadairement un panier provenant de l'agriculture soutenue par la communauté sont en partie différentes des dynamiques marchandes qui dirigent les denrées alimentaires vers les rayons des grands supermarchés.

Ce long passage par une série de conceptions et de typologies de la nature, de l'environnement, des relations à la nature et des relations à l'environnement met néanmoins à l'avant-scène des enjeux fondamentaux autour de la question d'une éducation relative à l'environnement et la réinscrit dans son amplitude potentielle au-delà de la tendance dominante issue des sciences biophysiques de l'environnement. La phénoménologie et la théorie critique sont en effet deux traditions philosophiques qui questionnent l'emprise du positivisme sur la vie des êtres humains.

Comme le souligne Deschamps,

qu'il s'agisse de l'un ou l'autre des courants de la pensée tels que l'intellectualisme, l'empirisme, l'idéalisme ou le réalisme, tous sans exception comportent une coupure entre « le sujet » et « le monde », entre « la conscience qui perçoit » et « l'objet perçu ». (Deschamps, 1993, p.12)

Ainsi, dans la tradition phénoménologique, Merleau-Ponty questionne la « pensée opératoire [...] comme on la voit dans l'idéologie cybernétique » et questionne l'être humain qui devient un « *manipulandum* » (1964, p. 12). Dans la tradition de la théorie critique, Horkheimer et Adorno questionnent comment « les hommes veulent apprendre de la nature comment l'utiliser, afin de la dominer plus complètement, elle et les hommes » (1947/1974, p. 22). Rappelons aussi qu'Illich (1971) porte un jugement sévère à l'égard des institutions qui manipulent les êtres humains et qu'il est aussi très critique de ce qu'il nomme les « logiques d'outils » (1973, chap. 2), éminemment instrumentales, où l'être humain devient l'instrument de ses outils.

S'il est souhaitable que les enseignants soient conscients des diverses significations de la notion d'environnement et qu'ils puissent être en mesure d'œuvrer à partir de cette diversité, il est loin d'être évident que toutes ces conceptions puissent cohabiter et ce, encore moins lorsqu'on considère le peu de temps qui est généralement consacré aux questions du rapport au monde dans les écoles par rapport à ce qui est consacré aux mal nommées matières de base, les langues et les mathématiques, qui sont en réalité des outils pour appréhender le monde et communiquer à son sujet. Cependant, au-delà d'un premier effet déstabilisant, la seule prise de conscience que l'environnement correspond aussi à une construction sociale peut produire un effet profondément libérateur. À cet égard, l'intérêt d'envisager la multiplicité des typologies est notamment de rendre encore plus manifeste qu'il s'agit de constructions sociales et aussi de dissuader la réification de celles-ci.

4.2.6 L'environnement : une construction sociale familière et monstrueuse

L'idée qu'il y ait un environnement dont on doit impérativement tenir compte dans les diverses activités humaines est devenue un lieu commun. Largement partagée, cette idée est devenue familière, « elle fait partie de la maison », de la « famille » rappelle l'étymologie (Rey, 2000, p. 1394). « L'environnement c'est important! » ou encore « Il

devrait y avoir des emplois en environnement! » sont des expressions qu'on peut entendre dans nos familles. Cette familiarité dissimule pourtant l'extraordinaire nouveauté de ce mot dans la langue usuelle. Il ne commence à se répandre que dans les années 1960 et surtout dans les années 1970. Candidement, on peut donc dire que l'environnement apparaît vers 1970. Tout aussi ingénument, comme un enfant pose parfois des questions décapantes, on peut donc poser la question suivante : « Qu'est-ce qu'il y avait avant l'environnement? ». La problématique conceptuelle de l'environnement esquissée jusqu'ici laisse croire qu'on pourrait répondre qu'il y avait le monde, le cosmos, la nature. On connaît les nouvelles questions de l'enfant face à ces réponses : « Oui mais avant le monde, avant la nature, avant le cosmos? ». Notre quotidien est rempli de nouveautés encore plus contemporaines : ordinateur personnel, téléphone mobile, vidéo, four à micro-ondes, télévision en couleurs, lecteur de disque laser et disque CD. Il est relativement facile de connaître l'origine de ces objets et raconter leur antériorité et aussi ce que nous faisons avant leur arrivée dans nos vies. On retrace la genèse, les usages, les fonctions et ainsi de suite. C'est relativement facile pour les objets fabriqués. Oui mais l'environnement? Il est bien difficile de le reconnaître comme une invention et pourtant c'en est nettement une. De surcroît, cette invention est monstrueuse : « bizarre, extraordinaire, prodigieuse », elle « fait penser », elle « attire l'attention sur » (Rey, 2000, p. 2277). La notion d'environnement est aussi prodigieuse parce qu'elle s'est frayé un chemin dans de très nombreuses disciplines comme l'illustrera la prochaine sous-section de cette section. L'environnement est aussi une idée monstrueuse parce qu'elle témoignerait d'une fracture, d'une cassure, d'une profonde aliénation. Comme le souligne Neil Evernden,

Nous appelons les gens des environnementalistes parce qu'ils sont finalement amenés à défendre ce que nous nommons l'environnement. Mais au fond, leur action est une défense du cosmos, pas du paysage. Ironiquement, l'entité même qu'ils défendent – environnement – est elle-même un rejeton du monstrueux colosse nihiliste qu'ils défient. L'environnement est une manifestation et le résultat de cette manière de voir le monde. (Evernden, 1985, p. 124, trad. lib.)

Paradoxalement, Evernden situe donc l'environnement en tant que produit et résultat d'une société qui détruit le monde. Si on ne prend pas garde, cela signifie littéralement que s'occuper d'environnement peut signifier s'occuper à ravager le monde.

À plus d'un égard, l'environnement est donc une construction sociale contemporaine, familière et monstrueuse. Les éléments de la problématique conceptuelle de l'environnement présentés dans cette section en témoignent. La notion d'environnement est dans la mouvance totalisante des notions de monde et de cosmos mais elle placerait dorénavant les êtres humains au contrôle. Elle a été ici associée à l'émergence de l'écologie, de la cybernétique, des pollutions et de la conscience accrue de la finitude de la planète qui ont amené à parler de la gouverne du cosmos. L'histoire raconte que l'école a toujours proposé aux enfants une vision du monde, une forme de cosmologie et le programme de formation de l'école québécoise l'affirme maintenant dans une volonté constructiviste. Une perspective historique sur les rapports sociaux à l'environnement m'a conduit à élaborer une esquisse de typologie, avec trois types : le déni environnemental de la théologie, celui d'un *logos* divin incarné par l'Église catholique et les prêtres, le positivisme environnemental, celui du *logos* de l'écologie, incarné par les institutions scolaires, les universités et par les enseignants, les professeurs et les scientifiques et enfin l'économisme environnemental de la régulation par les règles de l'économie « *nomos* », incarné par les états et les entreprises, les politiques et les entrepreneurs. Il faut encore rappeler ici qu'il s'agit de construction sociale et que l'école est dans le coup.

Toutefois, outre ces tendances lourdes qui infléchissent la conception de l'environnement, un détour par une vingtaine d'auteurs a aussi montré la prodigieuse polysémie et le grand recouvrement de cette notion et d'autres notions qui lui sont associées. Rappelons les diverses représentations ou conceptions de l'environnement répertoriées chez Sauvé (1996, 1997) ou chez Simmons (1993). Rappelons aussi les significations variées de la nature, la diversité des valeurs qu'elle porte ou des métaphores pour la désigner qui ont été répertoriées : selon une perspective philosophique chez Besse (1997), chez Mourral et Millet (1995) et chez Foltz (1995), selon une perspective historique chez Cronon (1995), selon une perspective éthique chez Rolston III (1994), selon une perspective métaphorique et symbolique chez Bell (2005) et enfin selon la perspective de gestion chez Schwarz et Thompson (1990/2004). Rappelons les significations de la nature valorisées par la notion de capital naturel chez Åkerman (2005). Rappelons aussi les variations culturelles dans les conceptions de la nature, dans

les conceptions de l'écologie, dans l'écologie politique, dans les mouvements naturalistes et dans les mouvements environnementaux répertoriés chez Viard (1990), Cans (1997), Whiteside (2002), Moscovici (2002), Pepper (1984/1989), Brulle (2000) et Jurin et Hutchinson (2005). Enfin, soulignons les diverses typologies en ce qui concerne les relations à l'environnement et le rapport au monde chez Orellana (2002), Loughland, Reid et Petocz (2002), Olmsted (1870), Hutchison (1998) et Shepard (1982).

Que faire de tout ce foisonnement quand vient le moment d'envisager l'éducation relative à l'environnement? Que faire de tout ceci en contexte de formation initiale à l'enseignement primaire? Que faire à l'école primaire? Quelle éducation relative à l'environnement dans la forme scolaire au primaire? Et en amont de tout ceci : dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Dans quel univers matériel et symbolique les accompagne-t-on? On comprend que la problématique conceptuelle d'environnement est un enjeu fondamental pour la pratique de l'éducation relative à l'environnement. Or, cette question est généralement évacuée très explicitement chez nombre de praticiens et ce, d'une manière dont on peut ici saisir la gravité. Ainsi, en juillet 2005 se sont réunies à Ouagadougou 2 400 personnes pour le troisième forum Planèt'ERE regroupant des acteurs de l'éducation relative à l'environnement provenant de 43 pays ayant le français en partage. Tenu dans le cadre de la « Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable (2005-2014) », le forum organisé sous le thème « Enjeux, mécanismes et stratégies d'éducation à l'environnement 2005-2014 pour un monde responsable, équitable et écocitoyen » a accouché d'une déclaration qui affirme dans ses premiers paragraphes :

[...] quelles que soient les conceptions : ERE, EE, EDD et EEDD qui restent une question de sémantique laquelle trouvera son dénouement en temps et lieu voulus. Il est encourageant de constater qu'au-delà des mots un consensus apparaît sur l'objectif visé par ces pratiques éducatives :

Favoriser le changement de comportement pour l'adoption de bonnes pratiques en matière de gestion de l'environnement et de préservation des ressources. (Planèt'ERE 3, 2005)

À l'aune de ce discours totalisant où une sorte de béhaviorisme ressourciste semble naïvement promue de manière réifiée comme finalité et objet de l'éducation relative à l'environnement, il ne s'agit donc pas tant de proposer une nouvelle synthèse, une nouvelle définition, une nouvelle typologie ou un nouveau nom. Il semble plutôt

important de permettre aux éducateurs de se saisir de manière critique de telles propositions et être en mesure de les déconstruire et de les historiciser afin de construire des pratiques éducatives réflexives et critiques.

Pour comprendre encore mieux l'environnement en tant que construction sociale et en tant que construction porteuse d'intérêts, il est intéressant de se tourner vers une institution où l'environnement, concept et réalité, est construit, déconstruit et reconstruit. L'université est l'une de ces institutions et de plus, c'est dans celle-ci que les futurs enseignants vivent une partie de leur formation.

4.3 La rencontre du monde et du monde universitaire

Dans la mesure où l'écologie prend en compte les conditions par lesquelles la vie peut se maintenir (Smith, 1998)¹, elle est déjà foncièrement pédagogique.

Dans la mesure où l'œuvre de la pédagogie consiste à accompagner les enfants dans la compréhension des exigences de la terre afin que la vie se maintienne entière, bien portante, globale et viable, elle est déjà foncièrement écologique.

David W. Jardine (1998) – *Ecopedagogical Reflections on Curricular Integration, Scientific Literacy and the Deep Ecologies of Science Education* (trad. lib.)

L'école enseigne inévitablement au sujet du monde dans lequel nous vivons et au sujet de nos relations avec ce monde. Elle l'a fait de tous temps. En ce sens, nous avons tous reçu une éducation relative à l'environnement. Ces enseignements scolaires au sujet du monde sont aussi souhaités et ils se traduisent en programmes, en curriculums, en cours, en objectifs, en compétences, en designs pédagogiques, en activités d'enseignement, en activités d'apprentissage, en manuels scolaires et en d'autres technologies éducatives. Évidemment, le monde, le cosmos ou l'environnement sont bien trop grands pour entrer dans l'enceinte de la classe et des choix sont opérés sur les contenus et sur leur séquençage dans le temps. L'école, ou plus précisément l'éducation dans la forme scolaire, dépend de sélections opérées à divers niveaux. Ces choix, conscients ou

¹ Smith, D. (1988). Children and the Gods of Wars. *Journal of Educational Thought*, 22A(2).

inconscients, délibérés – au triple sens de réfléchis, de volontaires et de débattus – ou imposés, sont éminemment sociaux et conditionnés par une foule de facteurs. Ils sont parfois objets de vifs débats, de controverses. La question pourrait se résumer ainsi : Quelles parties du monde faut-il faire entrer en classe? Pourquoi? Comment? Pour qui (à quel âge)? Par qui? Ces problèmes sont accentués par la multiplication des savoirs associés à la multiplication des disciplines. Les disciplines scolaires étant des constructions issues des pratiques formalisées de production de savoirs, il est intéressant de s'arrêter à la problématique des formes de l'environnement dans la forme scolaire universitaire. De plus, il faut rappeler que les activités de cette forme scolaire sont l'objet de cette thèse et enfin, que les enseignants qui accompagneront les enfants dans leur construction d'une vision du monde reçoivent, pendant quatre ans, leur formation professionnelle initiale dans cette forme scolaire.

4.3.1 Le monde de l'environnement dans le monde de l'université

Quelle forme prend la notion d'environnement quand elle entre à l'université? Réfléchissant à ce qu'il nomme « la polymérisation de l'écologie » en tant que mouvement social, à ses diverses influences et racines, Serge Moscovici (2002) envisage particulièrement les influences de la critique des sciences, de l'ethnologie, de la sociologie et de la biologie. À l'égard de cette dernière, il lance de manière provocatrice, « la physique – c'est une spéculation – symbolise peut-être une culture de la mort et la biologie une culture de la vie » (Moscovici, 2002, p. 24). Qu'en dit l'annuaire de l'UQAM? Voici la comparaison de deux programmes iconiques et pionniers des formes de l'environnement dans la formation universitaire : le certificat de premier cycle en sciences de l'environnement et le certificat de premier cycle en écologie, deux programmes de 30 crédits de la faculté des sciences, l'un basé sur la physique, l'autre, sur la biologie (tableau 4.6).

Tableau 4.6 Formes contrastées de l'environnement dans la formation universitaire (adapté de UQAM, 2004, p. 181-182, 185)

Légende : en **gras**, les éléments contrastés et en *italique* les cours communs aux deux certificats

CERTIFICAT EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT (30 crédits)	CERTIFICAT EN ÉCOLOGIE (30 crédits)
<p>- Six cours obligatoires (18 crédits) :</p> <p>BIO1302 L'environnement biotique <i>BIO3100 Écologie générale</i> CHI1800 Chimie de l'environnement <i>FSM2001 L'être humain et son environnement</i> PHY2710 L'environnement abiotique SCT2291 Géologie de l'environnement</p>	<p>Sept cours obligatoires (21 crédits) :</p> <p>BIO1050 Biologie animale BIO1700 Conservation de la biodiversité BIO2611 Biologie végétale <i>BIO3100 Écologie générale</i> BIO3500 Séminaire en écologie et analyse de données BIO6600 Méthodes de terrain en écologie SCT3010 Pédologie</p>
<p>- Quatre cours au choix (12 crédits) Trois cours choisis parmi ceux des deux séries suivantes (9 crédits) :</p>	<p>- Trois cours au choix (9 crédits) parmi :</p>
<p>Environnement - général BIO1320 L'environnement agroalimentaire BIO1331 Valorisation de la biomasse CHI1830 L'eau, ressource naturelle CHI2815 L'environnement industriel FSM3200 Projet SCA2870 L'atmosphère urbaine</p>	<p>BIO3800 Production biologique BIO5091 Introduction à l'étude du comportement animal BIO6821 Aménagement de la faune <i>ECO1470 Écologie, économie et environnement</i> GEO4600 Géographie du monde rural <i>FSM2001 L'être humain et son environnement</i></p>
<p>Environnement - énergies nouvelles FSM3200 Projet PHY2660 Énergies nouvelles I PHY2671 La maison aux énergies douces PHY3665 Laboratoire des énergies nouvelles PHY3750 L'environnement urbain PHY4676 Simulation de la maison aux énergies douces un cours choisi parmi les suivants (3 crédits) : <i>ECO1470 Écologie, économie et environnement</i> <i>JUR1023 Droit de l'environnement</i></p>	<p>HIS4752 Histoire de l'environnement et de l'écologie <i>JUR1023 Droit de l'environnement</i> PHI4340 Aspects humains de la science et de la technique SCA2611 Introduction à la météorologie SCT3261 Pédologie et photo-interprétation SCT6320 Hydrologie</p>

Il faut en effet rappeler que les objectifs du certificat en sciences de l'environnement soulignent que « le programme vise à donner un enseignement en environnement relié plus particulièrement aux aspects relevant de sciences physiques » (UQAM, 2004, p. 185). Si l'on suivait simplement la proposition de Moscovici, les sciences de l'environnement à l'UQAM œuvreraient à l'intérieur d'une symbolique culturelle de la mort. Évidemment, la vie y est moins présente qu'en écologie mais il y a plus que cette opposition ou cette complémentarité entre l'abiotique et le biotique. L'un semble plus nettement anthropocentrique et appliqué alors que l'autre semble plus nettement biocentrique ou écocentrique et descriptif et ce, même si les objectifs du programme en écologie annoncent qu'il est notamment destiné à « ceux qui veulent s'impliquer dans l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources renouvelables » (UQAM, 2004, p. 181). Néanmoins, l'énoncé de Moscovici semble bien décrire une certaine réalité. D'une part, il y a une évidence, la biologie est nettement plus proche de la vie, c'est son essence disciplinaire et étymologique et, d'autre part, les cours de chaque programme confirment l'accent plus grand sur le vivant dans le programme en écologie et sur l'interdisciplinarité dans le programme des sciences de l'environnement. Toutefois, paradoxalement, le seul cours obligatoire qui soit commun aux deux programmes est le cours d'écologie générale, comme s'il s'agissait de la clef de voûte des sciences de l'environnement.

Quoi qu'il en soit, on voit bien que l'environnement est une construction sociale fort différente selon ces deux programmes. Il est dès lors facile d'imaginer comment la forme de l'environnement dans un programme de formation initiale des enseignants ou encore dans un programme d'enseignement primaire, serait fort différente selon que ses auteurs aient été formés ou disciplinés dans l'une ou l'autre de ces formations. Il importe ici de souligner que le monde de l'éducation relative à l'environnement demeure encore très fortement sous l'influence d'acteurs formés dans des facultés de sciences, disciplinés par ces formations, ainsi formés. Il ne s'agit quand même là que de deux vecteurs sur l'éducation relative à l'environnement. Il y a aussi les vecteurs associés aux conceptions de l'éducation et aussi d'autres vecteurs associés aux formes que prend la notion d'environnement dans les autres disciplines ou programmes de formation universitaire.

En effet, l'ubiquiste concept « environnement » ne peut être confiné à ces programmes et à ces facultés. L'annuaire de l'UQAM témoigne de cette transversalité de l'environnement comme l'illustre le tableau 4.7 qui présente les facultés et les programmes de baccalauréat où il y a une présence explicite de l'environnement dans les cours. L'UQAM compte sept facultés et écoles et plus de 180 programmes de premier cycle dont 57 baccalauréats. Le tableau 4.7 illustre que l'environnement trouve explicitement une place dans 19 programmes de baccalauréat sur 50, excluant les 7 baccalauréats de la Faculté des sciences de l'éducation, soit dans 40 % des programmes de baccalauréat.

La notion d'environnement, notamment à cause de son ubiquité et aussi à cause de l'amplitude de l'objet qu'elle désigne, a débordé les facultés de sciences d'où elle a historiquement connu ses développements les plus importants et se déploie dorénavant dans d'autres facultés, départements, disciplines et programmes de formation où elle est, à chaque fois, différemment construite, déconstruite et reconstruite. Ainsi, en 2005, le périodique « *Sciences Humaines* » consacre un numéro hors série aux « enjeux sociaux de l'environnement » et intitule un de ses « Points de repère » : « L'environnement : un nouvel objet pour les sciences humaines » (Sciences Humaines, 2005, p. 8-9). L'article traite sommairement des formes de l'environnement en sociologie, en psychologie, en histoire et en géographie.

Si l'on peut se réjouir de cette multiplication des voies d'entrée de l'environnement dans des filières de recherche et de formation, elles-mêmes en multiplication, on peut aussi problématiser cette expansion et l'ajouter au territoire de questionnement de cette recherche. L'image de la tour de Babel est ici appropriée à plus d'un égard pour problématiser ce double mouvement d'expansion : expansion du monde de l'environnement dans l'université et expansion du monde universitaire et de sa production de savoirs.

Tableau 4.7 Transversalité de l'environnement dans le monde scolaire : exemples de la présence explicite de l'environnement dans les programmes de baccalauréat de l'UQAM (excluant les programmes de la Faculté des sciences de l'éducation, extraits de UQAM, 2004)

Faculté n baccalauréats	Programme de baccalauréat	Sigle et titre du cours
Fac. des arts 7 baccalauréats	Bac. en design de l'environnement	PSY1620 Psychologie de l'environnement
Fac. de science politique et de droit 4 baccalauréats	Bac. en droit	JUR6550 Droit de l'environnement
	Bac. en science politique	POL5900 Politique de l'environnement
Fac. des sciences 9 baccalauréats	Bac. en biochimie	CHI1822 Chimie et environnement
		CHI2530 Bioessais des contaminants
	Bac. en biologie en apprentissage par problèmes	BIA1700 Organismes et environnement
		BIA2600 Interaction environnementale
		BIA3550 Spécialisation 1 en toxicologie et santé environnementale
	Bac. en chimie	CHI1822 Chimie et environnement
		CHI1560 Introduction à la toxicologie biochimique
		CHI2530 Bioessais des contaminants
	Bac. en géologie (option géologie de l'environnement)	SCT5340 Impacts de l'Homme sur l'environnement géologique
	Bac. en mathématique (option météorologie)	PHY2710 L'environnement abiotique
		SCT1912 Histoire de la Terre et de la Vie
École des sciences de la gestion 8 baccalauréats	Bac. en économique	ECO3471 Économie de l'environnement
	Bac. en ressources humaines	ORH3620 Fondements en gestion de la sécurité/santé
	Bac. en gestion du tourisme et de l'hôtellerie	EUT5110 Écotourisme et espaces naturels
	Bac. en sciences comptables	SCO4432 La prise en compte de l'environnement
	Bac. en urbanisme	EUT1071 Dimensions écologiques de la ville FSM2001 L'être humain et son environnement
Fac. des sciences humaines 13 baccalauréats	Bac. en géographie	GEO5500 Analyse géographique et évaluation environnementale
	Bac. en histoire	HIS4752 Histoire de l'environnement et de l'écologie
	Bac. en histoire, culture et société	HIS4752 Histoire de l'environnement et de l'écologie
	Bac. en psychologie	PSY5760 Psychologie de l'environnement
	Bac. en science, technologie et société	BIO1302 L'environnement biotique
		CHI1800 Chimie de l'environnement
		PHY2710 L'environnement abiotique
		BIO1320 L'environnement agroalimentaire
		CHI1830 L'eau, ressource naturelle
		CHI2815 L'environnement industriel
	Bac. en sociologie	SOC6214 Écologie sociale

4.3.2 Expansions immobilières universitaires et réifications disciplinaires de la pensée en progrès : constructions babéliennes

Les savoirs, dans les universités où se fait de la recherche, sont produits par les activités de recherche quotidienne des professeurs et dans une moindre mesure par les étudiants. L'idée de base est que chaque « producteur de savoirs » explore un fragment de l'univers intellectuel. Les contributions minutieuses et détaillées des chercheurs sont situées dans un contexte, en lien avec tous les autres ayant recherché auparavant. On pense ainsi que le vaste gratte-ciel de la connaissance humaine s'élève alors que chaque universitaire produit une toute petite brique d'information.

Tom Pocklington et Alan Tupper (2002) – *No Place to Learn* (trad.lib.)

L'image du gratte-ciel des savoirs par Pocklington et Tupper se chosifie et prend littéralement forme dans les universités actuellement en forte expansion à Montréal. Multiplication des savoirs dans les disciplines, multiplication des disciplines, multiplication des départements interdisciplinaires et des centres de recherche ; l'édifice universitaire croît pour accueillir tout ceci. Le jour même où j'écris ces lignes (28 novembre 2005), l'UQAM inaugure son nouveau Complexe des Sciences Pierre-Dansereau et le quotidien *Le Devoir* y consacre un cahier spécial (Thériault, 2005). Il y a un mois, ce même quotidien consacrait un autre cahier spécial au « boum immobilier » universitaire très manifeste à Montréal et s'incarnant dans les nouvelles constructions de pavillons à l'UQAM, à l'Université de Montréal ainsi qu'aux universités McGill et Concordia (Chouinard, 2005).

Daniel Coderre, vice-président à l'enseignement et à la recherche de l'Université du Québec, rappelle que « la science moderne a explosé et s'est fragmentée, amenant de nouvelles séries de spécialisation à l'intérieur même des anciennes. » (Coderre, 2005). De son côté, le professeur Yves Gingras de l'UQAM rappelle que

les disciplines ont relativement bien réussi à discipliner les chercheurs en leur inculquant les *habitus* (c'est-à-dire les schèmes de perception et d'évaluation) requis pour voir les objets sous l'angle disciplinaire choisi, et que cette forme de division du savoir a sans conteste été à l'origine du développement foudroyant des connaissances du milieu du XIX^e siècle jusqu'à tout récemment. (Gingras, 2001, p. 345)

Gingras signale aussi que les « programmes disciplinaires » sont « chosifiés dans des structures qui ont leur propre inertie » (2001, p. 346) et il évoque les « départements monopolisant l'espace universitaire » (p. 351) avec « la robustesse du "béton disciplinaire" » (p. 351). Interviewé dans le contexte de l'inauguration du Complexe de sciences Pierre-Dansereau, le professeur Jean-Pierre Revéret de l'UQAM « pense que Pierre Dansereau avait fondamentalement raison lorsqu'il disait que, dans les universités, les cloisons entre les départements et les facultés sont plus solides que les murs extérieurs » (Revéret interviewé par Dumont, 2005). L'architecture universitaire et l'organisation spatiale correspondent ainsi littéralement à une chosification des savoirs, à leur réification. S'il est impossible que ces savoirs demeurent oraux et totalement enchâssés dans des formes de relations sociales non objectivées, le danger est grand que les diverses formes de matérialisation des savoirs et celles des structures pour leur production fassent oublier qu'il s'agit là aussi de constructions sociales. Le danger est grand qu'elles soient réifiées. Paradoxalement, l'université peut ainsi devenir le haut lieu d'une réification s'ignorant, produisant une sorte de métaréification. On construit des lieux et des structures de formation, de recherche et de socialisation, on institue des formes sociales où la pensée en progrès prend forme et se solidifie. En ce sens, une critique de l'institution peut la comparer à une manufacture de savoirs (Pocklington et Tupper, 2002) où les professeurs sont des producteurs et les étudiants des consommateurs. L'offre y augmente sur les rayonnages, comme les offres de produits augmentent sur les rayonnages des épiceries, exigeant sans cesse d'agrandir ces lieux. On constate d'ailleurs de plus en plus les efforts de mise en « marché », parfois agressifs, des universités pour maintenir ou augmenter leur part de « clientèle », leur part de « marché » diraient certains férus d'une autre construction sociale contemporaine, l'économie du savoir.¹

¹ Dans la même foulée que « *No Place to Learn* » de Pocklington et Tupper (2002), voir aussi les diverses critiques formulées par Aline Giroux (2006) dans « *Le pacte faustien de l'université* ».

Dans ce contexte très actuel, l'image de la tour de Babel, par exemple celle du chantier monstrueux peinte en 1563 par Pieter Brueghel (1525-1569) ou celle similaire peinte en 1594 par Lucas van Valckenborgh (1533-1597) est saisissante. La tour de Babel peinte par Brueghel (figure 4.7) est aussi saisissante car son paysage nous laisse facilement l'imaginer se dressant sur l'île de Montréal, au bord du fleuve Saint-Laurent avec, de part et d'autre, les collines montréalaises sur la rive sud et puis la rivière des Prairies et les Laurentides sur la rive nord.

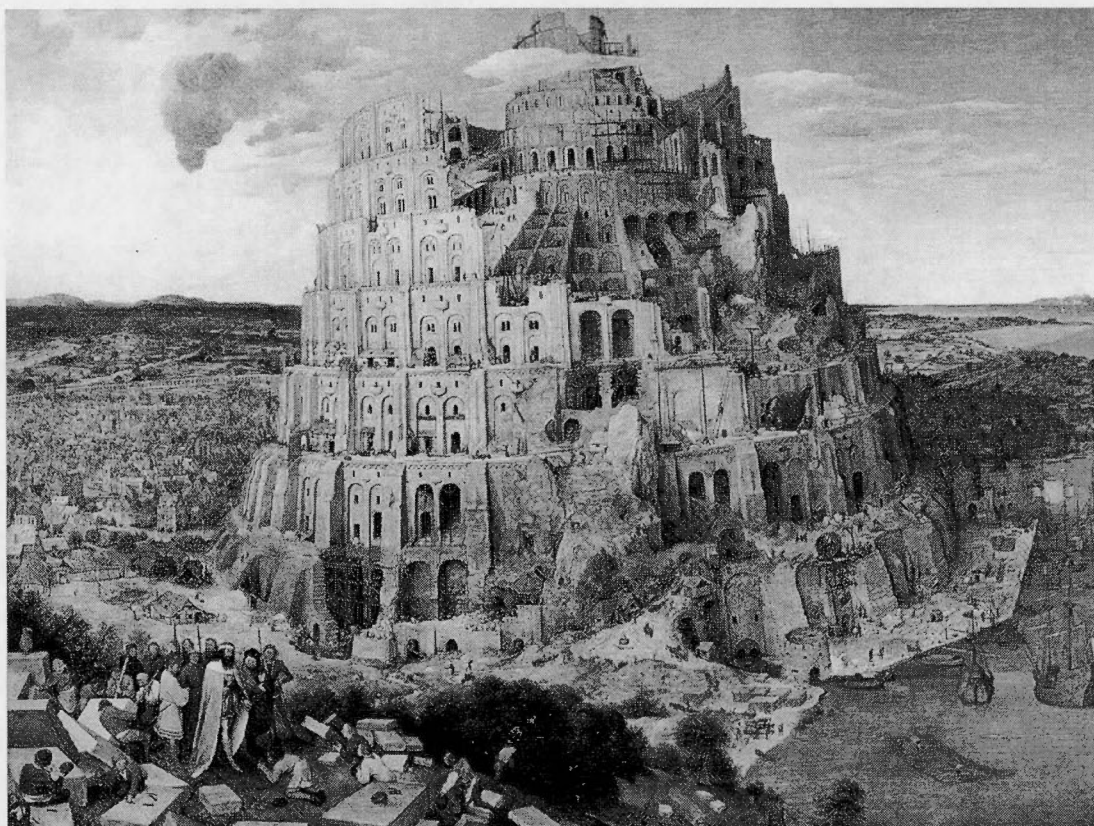


Figure 4.7 La tour de Babel. Pieter Brueghel, 1563. 114 x 155 cm. Huile sur bois de chêne. Kunsthistorisches Museum, Vienne.

De surcroît, non seulement les peintures sont saisissantes mais l'allégorie l'est aussi. Voici un rappel :

La tour mythique de Babel était selon la Genèse une tour que souhaitaient construire les hommes pour atteindre le ciel. Ces hommes étaient alors les descendants de Noé,

ils représentaient donc l'humanité entière et parlaient tous la même et unique langue sur Terre. Pour contrecarrer leur projet, Dieu multiplia les langages afin que les hommes ne se comprennent plus. Ainsi la construction ne pouvait plus avancer, elle s'arrêta et les hommes se dispersèrent sur la Terre. Cette histoire est utilisée pour illustrer un propos, comme les dangers de vouloir se placer à l'égal des dieux, de les défier par notre recherche de la connaissance, ou encore comme la nécessité qu'a l'humanité de se parler, de se comprendre pour réaliser de grands projets. (Wikipédia, 2005)

Soulignons toutefois que pour l'instant, malgré l'allégorie d'une tour de Babel dont la construction doit cesser à cause d'un manque de compréhension entre les êtres humains, donc malgré la multiplication des langages associés aux divers objets de recherche, aux diverses disciplines, aux divers paradigmes et aux diverses épistémologies rendant de plus en plus difficile la compréhension entre les disciplines, la tour de Babel demeure en construction¹.

Il est intéressant ici de noter que la soif de savoirs, la soif de connaissances, celle de « la pensée en progrès » et celle d'une raison instrumentale cherchant à dominer, à maîtriser ou à contrôler les forces de la nature, a non seulement été problématisée là par les auteurs la Bible, elle l'a aussi été dans le récit d'Adam et Ève. Cette soif est aussi problématisée chez des auteurs de la théorie critique pour qui le positivisme et l'objectivisme se retournent contre les êtres humains. Rappelons que Horkheimer et Adorno ouvrent en effet « *La dialectique de la raison* » avec ces mots :

De tout temps, l'*Aufklärung*, au sens le plus large de pensée en progrès, a eu pour but de libérer les hommes de la peur et de les rendre souverains. Mais la terre, entièrement « éclairée », resplendit sous le signe des calamités triomphant partout. Le programme de l'*Aufklärung* avait pour but de libérer le monde de la magie. Elle se proposait de détruire les mythes et d'apporter à l'imagination l'appui du savoir. » (Horkheimer et Adorno, p. 1947/1974, p. 21)

Plus loin, les deux philosophes exilés de l'Allemagne nazie affirment que « les hommes veulent apprendre de la nature comment l'utiliser, afin de la dominer plus complètement, elle et les hommes. » (Horkheimer et Adorno, p. 1947/1974, p. 22). Dans une critique

¹ La question du langage est prégnante. Lorsque Kuhn (1962/1983) traite des paradigmes, il fait appel à la notion de matrices disciplinaires avec leurs généralisations symboliques, leur adhésion à des croyances et à des modèles, leurs valeurs et leurs exemples. Les réflexions épistémologiques de Chalmers accordent aussi une place à la question des énoncés. Les réflexions sur les fondements et les pratiques de la recherche interprétative font aussi appel aux questions de langage (Lessard-Hébert, Goyette et Boutin, 1996). Enfin, la philosophie de l'éducation confronte aussi au langage (Postman, 1995 ; Reboul, 1984).

moins radicale, le philosophe allemand Jürgen Habermas, héritier de l'École de Francfort et de la théorie critique, soulève néanmoins à sa manière les enjeux et les tensions entre « *Connaissance et intérêt* » (1968/1976). À ces critiques qui permettent notamment de reconnaître les questions d'intérêt et de pouvoir dans les productions et les utilisations des savoirs, on peut aussi ajouter celle d'un autre philosophe allemand, Peter Sloterdijk (1989/2000), qui développe une critique cinétique de notre mobilisation¹.

La cinétique philosophique, qui est le fondement de l'interprétation des temps présents esquissés ici, part de trois axiomes. Premièrement, nous nous mouvons nous-mêmes dans un monde qui se meut lui-même; deuxièmement, les automouvements du monde incluent et envahissent nos propres automouvements; troisièmement, dans la modernité les automouvements du monde naissent de nos automouvements qui s'additionnent progressivement jusqu'à entretenir le mouvement du monde. (Sloterdijk, 1989/2000, p. 31)

Ainsi, ces lignes sont écrites au moment où se tient à Montréal une grande conférence onusienne sur les changements climatiques². En cette période où notre activité, notre métabolisme social, notre mouvement ou notre mobilisation génèrent de vastes mouvements à l'échelle de la planète, les propos de Sloterdijk sont éclairants.

Voilà encore un paradoxe d'une mobilisation se traduisant en une foule d'actions, dont celles des expansions immobilières universitaires en tant qu'expansions de réifications disciplinaires de la pensée en progrès, en mouvement.

Tout ceci n'est pas farfelu ou hors propos et appartient au contraire pleinement à la problématique de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et ce, de plusieurs manières. Premièrement, c'est entre autres dans ces dynamiques d'expansions immobilières universitaires et de réifications disciplinaires de la pensée en progrès que naissent différentes représentations ou conceptions de l'environnement. On y produit et met en mouvement des idées et des pratiques d'environnement. Le monde s'en trouve changé. Deuxièmement, ces

¹ C'est Sophie Grossmann de l'UQAM qui m'a mis sur la piste de Sloterdijk alors que nous discussions de manière informelle au sujet de nos intérêts de recherche pendant un lunch lors du colloque du doctorat en éducation de l'Université du Québec tenu à l'Université du Québec en Outaouais en août 2005.

² La Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques tenue à Montréal du 27 novembre au 9 décembre 2005 est en fait la 11^e conférence des parties signataires de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 11) convenue à Kyoto en 1997.

expansions et cette pensée en progrès se traduisent souvent en contenus ou en savoirs qu'on cherche à introduire dans le curriculum scolaire du primaire. Ainsi, il fallait bien que la notion d'écosystème naisse de l'écologie dans les universités avant de devenir un objet pour les sciences de la nature programmées au primaire. Troisièmement, par leur création et leur mise en mouvement, certaines innovations issues de l'université agissent aussi sur l'école primaire à différents niveaux, indépendamment d'une perspective d'éducation relative à l'environnement. On peut penser ici au binarisme et à l'informatique ou encore à la docimologie et aux tests désirant mesurer des quotients intellectuels. Là encore, le monde et le monde de l'école primaire en sont transformés. Quatrièmement, nombre de ces expansions de la pensée en progrès, autres que celles en environnement, sont aussi portées par des acteurs sociaux qui frappent aux portes de l'école pour réclamer une place dans le curriculum. Cinquièmement, ces expansions, celles d'une « science moderne qui explose » (Coderre, 2005) et celles du « développement foudroyant des connaissances » (Gingras, 2001), sont aussi en cause dans la spécialisation grandissante des formations et des emplois, dans la formidable prolongation du temps moyen passé par chaque personne dans la forme scolaire d'éducation afin de pouvoir œuvrer au sein de la société et enfin dans l'obsolescence de plus en plus rapide des savoirs et la nécessité de formations continues, de « recyclage ».

Il importe ici de signaler que le babélisme n'est pas exclusivement et même avant tout issu du monde universitaire. Cette idée de progrès, de croissance et de développement est une lame de fond qui traverse profondément notre culture. En ce sens et à titre d'exemple, la tour de Babel universitaire est relativement petite comparativement à celle de l'industrie des transports automobiles ou à celle du monde des soins hospitaliers aussi en proie aux mêmes mouvements. Toutefois, toutes ces tours de Babel sont en relations synergiques et les mises en mouvement par les universités y concourent. Cependant, l'université et l'éducation dans la forme scolaire peuvent et devraient, selon les perspectives de la théorie critique et de la pédagogie critique, contribuer à une résistance (Agger, 1992 ; Gibson, 1986 ; Hinchey, 1998 ; Kincheloe, 2004 ; McLaren, 1989/2003).

Le paradoxe et l'ironie possibles de cette thèse, en tant que production archétypique du monde universitaire qui est ici problématisé, ne m'échappent pas. Il ne s'agit d'ailleurs là que de l'un des stigmates de l'éducation relative à l'environnement, de son histoire et de

sa légitimation. L'histoire du monde de l'éducation relative à l'environnement, monde vers lequel on se tourne maintenant, montre en effet comment il semble émerger et se déployer dans l'ombre du progrès, dans ses ravages, dans ses immondices, dans ce qu'il détruit ou ce qu'il menace de détruire. L'éducation relative à l'environnement apparaît en quelque sorte avec la Tour de Babel et elle en est un produit dérivé. Elle pousse dans le constat d'horreur d'un pan du monde qui semble détruit et sacrifié pour la construction de la tour de Babel. Dès lors, si on a pu envisager la notion d'environnement en tant que construction sociale à la fois familière et monstrueuse et si les expansions immobilières universitaires et leurs réifications disciplinaires de la pensée en progrès contribuent à ce mouvement éducatif, il apparaît nécessaire de déconstruire et d'historiciser le monde de l'éducation relative à l'environnement qui leur est concomitant. Ce champ éducatif n'échappe donc pas, évidemment, aux forces sociales qui modulent les conceptions de l'environnement de même que les relations à l'environnement. Les savoirs socialement produits, dont ceux construits dans le monde de l'université, migrent ainsi vers le monde de l'éducation relative à l'environnement.

4.4 Le monde de l'éducation relative à l'environnement

La morale que je préfère est qu'un sens de responsabilité pour la planète naît d'un sens de responsabilité pour son propre voisinage. Il est difficile d'imaginer que quelqu'un souillant son propre nid puisse bien soigner l'arbre où il est logé.

Neil Postman (1995) – *The End of Education* (trad. lib.)

Si la notion d'environnement est une construction sociale historicisée, en lien avec les notions de monde et de cosmos, on devine que l'éducation relative à l'environnement est aussi une construction sociale historicisée et héritière de ces constructions. Si la notion d'environnement est contemporaine, on devine bien que l'éducation relative à l'environnement est elle aussi contemporaine. Si la notion d'environnement émerge plus nettement durant les années 1960 et 1970, on devine aussi que l'éducation relative à l'environnement émerge dans cette mouvance. Si l'environnement est une invention plus occidentale, on devine que l'éducation relative à l'environnement l'est aussi. Si l'importance accordée à l'environnement est à l'origine plus forte chez les anglophones, on devine qu'il en fut de même pour l'éducation relative à l'environnement. Enfin, s'il

existe des représentations et des conceptions différentes et parfois antagonistes de l'environnement et de nos relations à l'environnement, on devine qu'il en va de même pour l'éducation relative à l'environnement.

Cette section propose quatre mouvements de déconstruction et d'historicisation du monde de l'éducation relative à l'environnement.

Le premier est un entrelacement de mon histoire de vie avec les écrits d'un pionnier méconnu du monde de l'éducation relative à l'environnement. Cet exercice permet notamment de me reconnaître et de reconnaître le champ de l'éducation relative à l'environnement en tant que réalités historiques, insérées dans une histoire, influencées par elle et agissant aussi sur elle.

Cet exercice ouvre la voie aux deux prochains mouvements qui mettent en lumière et comparent de généreuses descriptions de ce qu'est l'éducation relative à l'environnement avec des prescriptions plus contraignantes. Les textes décrivant l'histoire et les racines de l'éducation relative à l'environnement et qui en proposent une définition offrent un horizon beaucoup plus large que celui des textes prescriptifs. L'hiatus entre le monde ouvert par la définition et celui sur lequel la prescription se referme est remarquable.

Ces ruptures historiques entre l'horizon descriptif et l'horizon prescriptif permettent alors, dans un quatrième mouvement, d'interpréter une situation actuelle, celle de l'émergence du mouvement de l'éducation pour le développement durable. Ce mouvement produit un discours ambivalent à l'égard du monde de l'éducation relative à l'environnement, soit qu'il l'intègre, soit qu'il le disqualifie, mais dans tous les cas, il prétend le dépasser.

À la suite de ce quatrième mouvement de déconstruction, cette section se termine sur la complexification du « champ » de l'éducation relative à l'environnement qui devient une véritable « forêt », ce qui n'est pas sans soulever des enjeux pour les éducateurs et la formation des éducateurs.

4.4.1 Matthew Brennan, l'éducation, l'école, la nature, l'environnement et moi

Il [le sociologue étasunien C. Wright Mills dans L'imagination sociologique] nous rappelle que nous sommes tous plongés dans un mouvement historique, que les structures sociales résultent de luttes sociales ; que les grandes décisions politiques ont des conséquences sur notre vie quotidienne et le fil de nos existences, et que nous ne sommes pas complètement dépourvus de moyens de peser sur ces décisions. Il en tire une conclusion majeure, qui ne concerne pas seulement les sociologues, mais tous ceux et celles qui cherchent à comprendre le fonctionnement de leur société dans le but de la rendre meilleure : c'est au point exact où s'entrecroisent le mouvement historique, les structures sociales et la biographie qu'il convient de se placer.

Daniel Bertaux (1989) – *Les récits de vie comme forme d'expression, comme approche et comme mouvement*

Ce premier mouvement de déconstruction et d'historicisation de l'éducation relative à l'environnement est d'abord construit à partir des écrits d'un acteur du domaine qui est demeuré à peu près inconnu. C'est une anecdote racontée ci-dessous qui m'a mis sur la piste de Matthew Brennan. J'y ai trouvé alors des écrits très porteurs, précédant parfois de vingt ans ceux émergeant sous le leadership de l'UNESCO. J'ai aussi découvert sous la plume de Brennan des écrits qui éclairent des débats actuels. Ces écrits recensés débutent en 1957, à peu près au moment où débute ma propre vie. Les pages qui suivent forment un récit où s'entrelacent les écrits de Brennan et mon histoire de vie en relation avec l'éducation, l'école, la nature, l'environnement et l'éducation relative à l'environnement. L'éducation relative à l'environnement étant mon domaine de travail et de réflexion privilégié, cette section permet, d'une part, d'objectiver ma subjectivité et, d'autre part, de me localiser ou de me situer dans un contexte dont je suis en partie issu, un contexte qui me porte. Ceci permet aussi de me voir en partie comme produit d'une histoire qui me dépasse, comme inséré dans un mouvement.

Mon récit de vie entrelacé avec une histoire de l'éducation relative à l'environnement est une manière d'assumer l'invitation de Van der Maren « d'être objectif par la reconnaissance de sa subjectivité et par l'objectivation des effets de cette subjectivité. » (Van der Maren, 1996, p. 119). Toutefois, comme le signale Ricœur, il y a une limite provenant de « la structure même d'un être qui n'est jamais dans la position souveraine d'un sujet capable de mettre à distance de lui-même la totalité de ses conditionnements » (Ricœur, 1974/1986, p. 363). Et pourtant, en contrepoint, ce même philosophe insiste.

« Qui n'est pas capable de réinterpréter son passé n'est peut-être pas capable non plus de projeter concrètement son intérêt pour l'émancipation » (Ricœur, 1974/1986, p. 412). L'entrelacement de mon récit de vie dans une histoire plus large témoigne néanmoins d'un tel effort de « mise à distance » et de « projection » et cette tentative témoigne aussi à sa manière d'une conviction illustrée par un autre propos de Ricœur sur l'être humain : « L'histoire me précède et devance ma réflexion. J'appartiens à l'histoire avant de m'appartenir » (Ricœur, 1973/1986, p. 375).

C'est donc en relisant un classique de John Disinger (1984), parmi les articles portant sur les définitions de l'éducation relative à l'environnement, que je constate que Disinger mentionne qu'un certain « Brennan (1957, 1964) était parmi les premiers utilisateurs du terme éducation relative à l'environnement » (Disinger, 1984, p. 109, trad. lib.) Dans la liste des références de ma vieille copie jaunie du texte de Disinger, je constate que ce Matthew Brennan avait présenté une communication sur ce sujet au Québec (Disinger, 1984, p. 112). J'ai saisi ce fil qui m'a replongé dans les entrelacements de mon histoire et de celle de l'éducation relative à l'environnement. Dans ce récit, mon histoire plus personnelle est en italique.

4.4.1.1 La jeunesse (1957-1977) : école et nature¹

Durant le congé des fêtes de 1964, le professeur étasunien Matthew J. Brennan s'amène à Montréal. Il ne vient pas en vacances. Il est à Montréal pour participer au 131^e congrès annuel de l'American Association for the Advancement of Science qui se tient du 26 au 31 décembre. C'est déjà la troisième fois que cette Association tient son congrès à Montréal. Elle y a tenu son 11^e congrès en 1857 et son 31^e congrès en 1882. Durant le temps de fêtes de 1964, le Dr Matthew J. Brennan présente donc à Montréal sa communication intitulée « *Total Education for the Total Environment* ».

En ce qui me concerne, pour moi, en 1964, c'est le Noël de mes 6 ans, la pause des fêtes lors de ma deuxième année du primaire. C'est la magie des congés, la magie de Noël

¹ « École et Nature » est le nom d'un important réseau national d'éducation à l'environnement en France dont les travaux informels remontent à 1982 et la fondation officielle à 1990 (École et Nature, 2005). Dans mon histoire de vie, école et nature sont toutefois des mondes physiquement proches mais bien séparés. Juste au-delà des fenêtres des salles de classe de l'école primaire Saint-Yves, il y avait le bois de Saint-Yves où nous avons tant joué et que, de mémoire, nous n'avons jamais étudié en classe.

avec l'attente fébrile des cadeaux, le sapin, les lumières, le feu dans le foyer et les jeux dans la neige. Enfants, lors de tempêtes de neige, avec mes deux grands frères et mes deux grandes sœurs, nous écoutions attentivement la radio et attendions, pleins d'expectative, le long chapelet des écoles fermées dans l'espoir d'entendre le nom de notre commission scolaire. L'école était une obligation à laquelle on se pliait, c'était notre travail d'enfant et quand les congés ou les éléments nous en libéraient, nous étions fous de joie. La petite forêt derrière l'école, le « bois de Saint-Yves » adjacent au terrain de jeu, tient une place bien plus nette et vive dans ma mémoire que l'école elle-même.

Avec sa communication de 1964, le professeur Matthew J. Brennan œuvre quant à lui dans les premiers balbutiements de l'éducation relative à l'environnement, sans doute un peu dans la foulée du bouillonnement environnemental dont l'un des éléments marquants est la parution, en 1962, du livre « *Printemps silencieux* » de la biologiste Rachel Carson. Quelques mois avant le congrès, l'auteure du livre qui fit beaucoup de tapage décédait chez elle du cancer, à l'âge de 56 ans. Brennan n'œuvre donc pas seul et se meut donc dans un mouvement, dans une mouvance sociale. Le titre de sa communication est révélateur des formidables ambitions, parfois totalisantes, que l'on retrouvera assez souvent dans le domaine. Toutefois, ce n'est qu'en 1969 que naîtra le « *Journal of Environmental Education* » et en 1971 que sera fondée la « National Association for Environmental Education » qui deviendra en 1983 la « North American Association for Environmental Education » (NAAEE). Cependant, l'antériorité et les racines de Matthew Brennan sont révélatrices de celles de l'éducation relative à l'environnement. En 1957, Matthew Brennan est alors professeur dans une institution de formation des enseignants, au Fitchburg State Teachers College, et il publie l'article « *Conservation for Youth* » dans le bulletin de la Société Audubon du Massachusetts. Des parties de son article sont reprises dans l'hebdomadaire « *Manas* » que rédige, édite et publie chaque semaine Henry Geiger. Dans le texte intitulé « *Children ... and Ourselves: A Religion of Nature* », Geiger mentionne que selon Brennan, « il est impossible d'enseigner la révérence pour la nature – la vraie conservation – comme on enseigne les divers “sujets de sciences” » (Geiger, 1957, p. 8). Geiger cite alors longuement le texte de Brennan.

La conservation n'est pas un sujet à enseigner aux enfants de huit ou neuf ans. Et c'est là le plus grand défi auquel fait face l'éducation à la conservation aujourd'hui : le risque que les administrateurs scolaires et les enseignants de l'Amérique puissent

bientôt décider que la conservation devient assez importante pour mériter le statut de sujet et justifier la préparation d'un syllabus et de manuels avec lesquels pouvoir enseigner à chaque enfant la beauté, "l'usage rationnel" (*wise use*) des ressources, les dangers de l'érosion des sols de l'Amérique. Je peux imaginer un grand nombre d'enseignants déversant des quantités illimitées d'arrosoirs pleins d'eau sur des piles de sols gazonnés et de sols nus jusqu'à ce que le petit Jean sache les tenants et aboutissants de l'érosion, rendant ainsi inutile pour lui la sortie dans la cour d'école lors d'une journée de pluie pour voir un ravin se former, pour voir les sols transportés et déposés dans une autre localisation, pour constater la valeur des talus gazonnés autour du terrain de sport. (Brennan, 1957, dans Geiger, 1957, p. 9, trad. lib.)

Matthew Brennan soulève là, en 1957, des questions qui sont encore actuelles en ce qui concerne l'éducation dans la forme scolaire et le rapport au monde des enfants, des questions du domaine de l'éducation relative à l'environnement, tant sur sa pédagogie que sur ses objets. Brennan poursuit ses réflexions sur la motivation des enfants et des enseignants et sur les limites des approches disciplinaires et fragmentaires.

Il y a peu de débats aujourd'hui entre les éducateurs à l'effet que certaines choses sont plus facilement apprises dehors, en plein air. Les assises biologiques, et plus spécifiquement les assises écologiques de la conservation, font certainement partie de ces choses. Afin que tout programme de conservation pour les jeunes ou d'éducation plein air ait du succès, nous devons avoir des enseignants qui sont formés dans le champ, des enseignants dont les antécédents et les intérêts sont larges. Nous devons demander que les universités (*liberal arts college*) envoient dans nos écoles des géologues qui peuvent s'arrêter et lever la tête au chant de la Grive des bois, des biologistes qui ne sont pas tant occupés par leur sujet et qui lisent l'histoire des roches sur le long du sentier où ils marchent, des sociologues que ne se satisferont pas d'enseigner la sociologie rurale dans une salle de classe urbaine, des scientifiques qui sont prêts à discuter des implications sociales et économiques du matériel qu'ils enseignent. Nous devons inclure dans le curriculum de la formation initiale des enseignants des cours dans le champ, dans la vie en plein air, dans l'artisanat indigène, la conservation des ressources, les sciences sur le terrain et les premiers soins en plein air. (Brennan, 1957, dans Geiger, 1957, p. 9, trad. lib.)

En 2007, cela fera 50 ans que Brennan a publié ces écrits.

En 1957, je ne suis pas encore né, tout au plus dans le ventre de ma mère attendant ma venue au monde en mai 1958. D'un père né en 1918 et fils d'agriculteur, d'une mère née en 1921 et fille de conducteur de locomotive, avec mes frères et sœurs, nous sommes de la génération du « baby boom » de l'après-guerre. Mon père en fut un combattant volontaire, au front en Europe de 1943 à 1945. À Saint-Yves, notre paroisse de la ville de Sainte-Foy, nous sommes installés dans une nouvelle maison, sur la rue de l'école et de

l'église, dans l'une de ces banlieues qui ont explosé après la guerre. Pour nous les enfants, « ban-lieu » n'est pas le bon mot, ces lieux nous auront été extraordinaires.

La guerre et l'après-guerre furent des périodes de croissance et d'augmentation spectaculaire des puissances productrices et destructrices. On doit en effet la fin de la guerre à l'explosion de deux bombes atomiques larguées sur les villes et les populations d'Hiroshima et de Nagasaki, les 6 et 9 août 1945, faisant respectivement 120 000 morts et 80 000 morts dans la première année suivant les explosions. Si on recule dans le temps, les écrits témoignent que l'éducation à la nature, l'éducation à la conservation et l'éducation plein air sont aussi reliées entre elles et associées aux divers soubresauts de l'urbanisation et de la révolution industrielle. Toutefois, l'ouvrage « *Printemps silencieux* » marque un point tournant en ce qui concerne l'approche écologique et systémique aux problèmes environnementaux. Cependant, si ce livre a profondément marqué l'environnementalisme moderne en documentant scientifiquement les effets des pesticides dans les écosystèmes via les chaînes alimentaires, les ouvrages antérieurs de Carson marquent un attachement à la nature plus positif, une célébration de la présence au monde. Son livre « *The Sense of Wonder* » (Carson, 1956/1998) témoigne de cette relation. C'est un vibrant appel à explorer le monde de la nature avec les petits enfants, rédigé un an avant le « *Conservation for Youth* » de Matthew Brennan.

En remontant la piste de Brennan depuis son « *Conservation for Youth* » de 1957 et de son « *Total Education for the Total Environment* » présenté à Montréal en 1964, on retrouve son livre publié en 1969 « *People and Their Environment: Teachers' Curriculum Guide to Conservation Education* ». Il s'agit d'un manuel pour les enseignants du primaire. Brennan publie aussi en octobre 1970, alors que le Québec vit sous la loi des mesures de guerres, un article intitulé « *Making Tomorrow Now: Building a Qualitative Environment for All Children* » et un autre article intitulé « *The Conceptual Field Trip* ». Dans ce dernier, publié dans le périodique « *Science and Children* », Brennan déplore que

les enfants des écoles et les touristes d'été sont environnementalement illettrés (*environmentally illiterate*) – qu'ils n'ont aucun concept de l'environnement et particulièrement de leur propre interdépendance avec l'environnement. (Brennan, 1970b, p. 34, trad. lib.)

Brennan favorise de courtes sorties de terrain pour familiariser expérimentalement les enfants avec certains des 197 concepts du cadre conceptuel global qu'il a élaboré pour son éducation totale pour l'environnement total. Les trois schèmes intégrateurs des différents concepts sont 1) « Interaction » : « Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement » (63 concepts), 2) « Interdépendance » : « Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement » (83 concepts) et 3) « Changement » : « Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement » (51 concepts) (Brennan, 1966, 1969 dans Brennan, 1986, trad. lib.).

Néanmoins, dès 1969, dans le premier numéro du « *Journal of Environmental Education* », Brennan publie un texte où il témoigne d'une certaine exaspération par rapport à la lenteur du développement de programmes d'éducation relative à l'environnement pour les écoles des États-Unis¹. Il écrivait alors

Nous avons besoin d'une étude qui établira le rôle de l'éducation dans le développement de la compréhension de son environnement chez l'Homme. Une telle étude établira quelles étaient les relations entre l'Homme, l'environnement et l'éducation dans le passé, ce qu'elles sont maintenant et ce qu'elles seront potentiellement dans le futur. La nécessité d'une telle étude est particulièrement urgente et prescrite à cause de l'éducation relative à l'environnement actuelle qui est apparemment inefficace et à cause de la qualité de l'environnement qui se détériore. (Brennan, 1969, cité dans Brennan, 1979, p. 45, trad. lib.)

Brennan traite encore là des relations indissociables pour lui entre une éducation totale et un environnement total. La dégradation de l'environnement est possible à cause de notre ignorance. Cette dégradation de l'environnement est aussi une dégradation des êtres humains. Une éducation qui contribue à dégrader le monde et le rapport au monde des êtres humains est une éducation qui détruit les êtres humains et leur environnement. La conservation de l'environnement est une conservation de l'humanité et vice-versa.

En septembre 1969, je commence ma dernière année du primaire. Je n'ai pas souvenir d'éducation à la nature à l'école. Toutefois, dans la forme scolaire et disons dans la forme de terrains de jeux, on nous amenait visiter différents sites éducatifs dont je conserve de beaux souvenirs. Ces équipements collectifs sont apparus eux aussi dans la

¹ Il faut souligner que Matthew Brennan a siégé pendant de nombreuses années sur le comité éditorial du « *Journal of Environmental Education* » et à certains moments sur le comité exécutif du périodique.

mouvance de l'éducation à la nature et à la conservation. Parmi nos sorties, on nous amenait ainsi au Jardin Zoologique du Québec fondé en 1931, à la Station Forestière de Duchesnay, l'école de garde-forestiers fondée en 1932, et à l'Aquarium du Québec qui accueillait ses premiers visiteurs en 1959. Il y a aussi le « bois de Saint-Yves », face à la maison, où nous jouons fréquemment et plus loin les champs et les terres agricoles en friche avec quelques maisons abandonnées qui attendent la démolition dans ces banlieues en expansion sur les terres agricoles.

On trouve deux textes de Matthew Brennan en 1972. Il publie cette année-là, un livre pour enfants intitulé « *The Environment and You* » (1972b) et un article intitulé « *Environmental Conservation Education in the United States of America* » (1972a) publié dans le périodique « *Prospects* » que l'UNESCO consacre à l'éducation. Le texte de Brennan s'insère dans le numéro dont le thème principal est « Education and Environment ». L'année 1972 est d'ailleurs une année charnière en matière d'environnement et d'éducation relative à l'environnement dans la filière internationale de l'ONU. C'est en effet cette année-là que se tient à Stockholm la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain qui donnera naissance au document « *Déclaration et plan d'action de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain* ». Cette conférence témoigne des premiers engagements onusiens en environnement et depuis, on suit et marque aux dix ans les évolutions avec l'adoption de la Charte de la Nature à l'Assemblée générale de l'ONU en 1982, puis lors des grandes conférences de Rio en 1992 et enfin celle de Johannesburg en 2002. Quel bilan dresse Brennan en 1972? Quels défis identifie-t-il? Comment envisage-t-il le futur? Le tableau qu'il a brossé en 1972 dans « *Environmental Conservation Education in the United States of America* » est éloquent. On peut se demander en quoi la situation a changé presque 35 ans plus tard, en 2006.

Brennan est ironique face à l'appel d'une réforme et d'une mobilisation de l'éducation dans la forme scolaire pour sauver la nation en péril. Le texte de 1972 ouvre en effet de la manière suivante :

Ce serait drôle si ce n'était pas si sérieux. Face à une crise nationale de la détérioration rapide de la qualité de l'environnement, la population des États-Unis d'Amérique se tourne vers l'éducation pour des solutions. Et l'éducation n'a pas de solutions. Pourtant, il y a toujours eu l'éducation à la conservation, et durant les

soixante ou soixante-dix dernières années, il y a eu des efforts sérieux de plusieurs gouvernements, de l'industrie et d'organisations privées afin de promouvoir une utilisation plus rationnelle (*wiser use*) de l'environnement et de ses ressources.

Aujourd'hui, face aux demandes des scientifiques, des spécialistes des sciences sociales et du public en général, la course au développement de programmes éducatifs sur la conservation est engagée. En l'absence de tout plan, nous avons couru dans toutes les directions dans notre précipitation pour développer un programme éducatif 'instantané' pour aller de pair avec nos reprises instantanées de l'action télévisée, notre riz et nos pommes de terre instantanés et nos réponses instantanées à des questions sans réponses, seulement des voies d'action différentes.

Certains sont assez naïfs pour croire que le changement de nom, de l'éducation à la conservation vers l'éducation relative à l'environnement, apportera des résultats instantanés, du succès là où il y a eu des échecs, du soutien là où le soutien n'était pas disponible. (Brennan, 1972a, p. 472, trad. lib.)

De là, Brennan discute des confusions en l'absence de définition claire et consensuelle de la conservation, rappelle celle qu'il a développée avec son collègue de l'Institut Pinchot – « la reconnaissance par l'Homme de son interdépendance avec son environnement et avec la totalité de la vie *et* sa responsabilité de maintenir un environnement de manière propice pour la vie et adéquat pour vivre » – et ouvre sur les approches à l'éducation à la conservation en insistant sur les enjeux associés à l'interdisciplinarité et aux traitements de sujets controversés.

Même s'il y avait du matériel éducatif disponible pour l'étude des forêts, des sols, de l'eau, de la faune et des minéraux dans les cours de sciences, il y avait un accent exagéré sur les problèmes biologiques. Du matériel portant sur les facteurs sociaux, politiques, économiques et esthétiques influençant l'usage par l'Homme de son environnement n'était pas disponible et dès lors, ces éléments critiques pour une compréhension environnementale n'étaient pas inclus dans les programmes scolaires.

De plus, du matériel éducatif sur les problèmes de la société moderne urbaine-technologique faisait défaut. Il y a peu d'aide disponible pour l'enseignante désirant inclure dans son enseignement des sujets sur les problèmes 'P' tels la pollution, la population, les pesticides, les poisons, le pouvoir et la pauvreté de l'environnement. Une autre limite importante par rapport au plein usage de tels sujets provient de la nature controversée des sujets mentionnés ci-dessus. (Brennan, 1972a, p. 473, trad. lib.)

Pour Brennan, il faut faire appel aux « sciences, soit la géologie, la biologie, la chimie et la physique » et « puisque nos décisions en matière d'environnement sont basées sur la désirabilité sociale, la faisabilité économique ou les opportunités politiques », il faut mettre à contribution les sciences sociales et les humanités. Bref, il faut, selon lui, la

contribution de toutes les branches du savoir et il faut de l'éducation pour toutes les dimensions de l'environnement, d'où son appel à une éducation totale pour l'environnement total car « la conservation, dans ses nouvelles dimensions, implique tout de la vie, et l'éducation à la conservation implique tout de l'éducation ». L'enseignant est alors invité à « utiliser l'environnement local et les problèmes locaux afin de rendre l'éducation pertinente au regard de la crise environnementale actuelle » (Brennan, 1972a, p. 474, trad. lib.). Dès lors, en 1972, la vision de Brennan pour le futur est explicite :

Le modèle pour le futur est clair. L'accent sera mis sur le développement de curriculums basés sur les concepts d'environnement et conçus pour tirer profit de la grande motivation pour la compréhension et l'action environnementales qui caractérisent les élèves modernes. Les expériences d'apprentissage seront reliées à la résolution de problèmes réels et à l'amélioration de l'environnement dans la communauté.

Le concept d'école sera élargi pour comprendre la communauté totale, ses différentes portions d'habitat, ses bibliothèques, musées, industries et gouvernements. Si nous devons avoir une éducation pour l'environnement total, alors un environnement total pour l'éducation sera essentiel. Dans l'environnement total, l'apprentissage et le développement de 'l'éthique de la conservation' peuvent se produire naturellement. Ici, l'enfant peut devenir partie de l'environnement. L'environnement conservera l'enfant. L'enfant voudra alors le conserver.

[...]

Nous ne pouvons plus fragmenter notre enseignement et notre apprentissage. Les discussions au sujet de la population, de la pollution, des poisons, des pesticides, du pouvoir et de la pauvreté de l'environnement sont naturellement interdisciplinaires. Comment pouvons-nous séparer les aspects scientifiques, sociaux et politiques de la population, de l'utilisation des ressources, de la préservation de la vie sauvage (*wildlife*), de la diminution de la vie sauvage et de la survie de l'Homme en tant qu'espèce animale sur la Terre? (Brennan, 1972a, p. 476, trad. lib.)

Le discours de Brennan est encore actuel. Mais nous n'en sommes pas encore là. Au début des années 1970, l'éducation relative à l'environnement est à ses premiers balbutiements. Ce n'est d'ailleurs qu'à partir de 1969 que la base de données bibliographiques ERIC commence à utiliser le descripteur « *environmental education* ».

En septembre 1970, je débute ma première année de secondaire dans une nouvelle école. C'est une nouvelle dynamique où j'ai un horaire « personnalisé » fait à l'ordinateur et imprimé par des imprimantes à points avec des assignations de cours différents vers des salles différentes et des enseignants différents selon des cases horaires précises. On

introduit même des horaires sur 6 jours où un lundi peut être « jour 1 », « jour 2 », « jour 3 », « jour 4 », « jour 5 » ou « jour 6 ». Cette dynamique sera la même dans les seize prochaines années que je passerai dans la forme scolaire de l'éducation sauf en ce qui a trait aux horaires sur 6 jours.

En octobre 1970, les enjeux de la crise politique qui amène l'armée canadienne au Québec et l'emprisonnement de nombreux souverainistes m'échappent. Pour l'enfant de douze ans que je suis alors, c'est la magie de voir des soldats un peu partout dans la ville et face à certaines maisons de notre paroisse de banlieue. Dans notre imaginaire des jeux de guerre, des cowboys et d'indiens ou de « GI-Joe » contre les Allemands, ces véritables incarnations du soldat guerrier tout équipé sont fantastiques.

En 1971, je suis inscrit à un cours dont le titre était, de mémoire, « Initiation aux techniques de sciences naturelles ». C'est sans doute ce qui se rapproche le plus d'un cours d'écologie et qui témoigne à sa manière de notre éducation américaine. Avec le recul de 34 ans, il me semble que malgré la volonté et le dynamisme de l'enseignant, nous y recevions une formation en « kit » importée des États-Unis. J'ai souvenir de mon début d'année, bien appliqué avec le nouveau manuel et le cahier de l'élève en format 8 ½" X 11" sur un papier journal avec des feuilles détachables. J'ai ensuite surtout souvenir d'instruments et d'instrumentations. La dissection bien entendu. Le « bio-plastique » où nous coulions des spécimens dans des plastiques liquides durcissant avec des catalyseurs dans des moules aux formes diverses : porte-plume avec un colimaçon, presse-papier avec un papillon ramassé dans les champs autour du campus avec nos filets, presse-papier avec une vieille pièce de 5 sous. Tout l'art consistait surtout à éviter les bulles d'air dans le plastique.

Si mon passage à l'école primaire fut sous le signe ou le sceau francophone et catholique, avec nos livres des Frères des écoles chrétiennes, l'école secondaire est sous le signe étasunien de la science avec le « Chem Study » et la série des livres noirs et orange de physique du « Physical Science Study Course », le PSSC, avec le PSSC I, le PSSC II, le PSSC III et le PSSC IV. Nous étions dorénavant regroupés dans des classes aux régimes différenciés selon notre rendement : allégé, régulier et enrichi. J'étais en « régulier » partout sauf en anglais « enrichi ». Le programme PSSC était quant à lui

issu des efforts pour développer des élites scientifiques afin que les États-Unis puissent être vainqueurs dans leur course contre les Soviétiques.

L'école n'échappe pas aux forces sociales et aujourd'hui, c'est notamment le discours de la compétition économique entre les pays, dans l'économie du savoir ou encore, dans les mots des auteurs du « *Programme de formation de l'école québécoise* », il faut « préparer les citoyens de demain à mieux relever les défis auxquels ils devront faire face, celui d'une collectivité pluraliste où chacun a sa place, celui de l'accessibilité à un marché du savoir en perpétuel changement et celui de la globalisation des économies. » (MEQ, 2001b, p. 2). Ceci conforte encore deux éléments de l'herméneutique éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire qui ont été esquissés dans les sections précédentes : d'une part, la fonction de reproduction sociale de l'école et la mise au service des enfants afin d'assurer le « salut et la libération de la nation grâce à l'éducation de ses enfants » (Popkewitz, 2004, p. 243) et, d'autre part, l'évolution des régulations du cosmos, depuis celui régulé par Dieu et médiatisé par l'église, vers celui régulé par les lois de la matière et médiatisé par les scientifiques et enfin vers celui régulé par l'économie et médiatisé par le marché.

Pour moi, de 1972 à 1977, c'est l'adolescence. Les événements les plus marquants sont le déménagement forcé à Montréal en 1972, plus précisément à Ville Saint-Laurent. À l'âge de 14 ans, ce déracinement causé par le « transfert » de mon père est difficile. Via les écoles secondaires et la vie de quartier, il s'agit notamment pour moi d'une exploration de diverses amitiés contrastées avec des jeunes du sous-prolétariat, du prolétariat et des classes plus aisées. Un bon ami de secondaire 4 me fait aussi découvrir la randonnée pédestre. Durant l'été 1974, à l'âge de 16 ans, nous nous essayons pour la première fois pour une randonnée de 10 jours au Vermont sur la « Long Trail », Jean-Louis, André et moi. Malgré l'équipement et les aliments inadéquats, nous sommes sous le charme, particulièrement lors de notre première ascension au-dessus de la ligne des arbres, dans la brume, sur le mont Mansfield, par le sentier « Elephant Head ». Malgré l'empoisonnement alimentaire qui force la fin abrupte du voyage, le charme de la marche en nature a opéré et nous avons appris sur l'équipement et l'alimentation en observant les gens et en échangeant avec eux. Dès l'automne, j'initie mon frère à cette

activité du côté des Adirondacks dans l'État de New York, lors d'un séjour dans la région « High Peaks » au moment de l'Action de Grâce. L'été 1975, avant ma rentrée au collège, Jean-Louis, André et moi sommes embarqués sur un périple d'un mois devant nous amener à traverser le Vermont au complet, du sud au nord, depuis la frontière du Massachusetts jusqu'à la frontière du Canada. Jean-Louis et André doivent tous deux abréger le voyage et je décide de compléter seul la moitié restante du parcours. À 17 ans, en 28 jours, j'aurai donc marché près de 425 kilomètres en transportant ce dont j'avais besoin pour vivre. Je réalise déjà que je ne sais rien de la nature et que j'ai parfois très peur. Mais les paysages sont parfois grisants.

En 1976, Brennan publie un court éditorial dans le « *Journal of Environmental Education* » qui est un bilan critique.

Depuis 25 ans je dis que nous n'irons nulle part dans nos efforts d'éducation, à moins que et jusqu'à ce que, nous développons un programme pour conserver les enfants, qui en retour pourront, ou ne pourront pas, être intéressés à conserver l'environnement de la planète Terre. J'ai appelé un tel programme « Éducation totale pour l'environnement total » afin de signifier toute l'éducation, pour l'environnement interne et externe de l'enfant, en utilisant l'environnement total de la communauté et le monde entier en tant que salle de classe. (Brennan, 1976, p. 65, trad. lib.)

Le diagnostic et le jugement de Brennan sont ensuite caustiques. Même si ce qu'il raconte là n'éclaire pas encore mon histoire de vie, les propos qu'il tient sont très éclairants et actuels en rapport avec les débats sur l'éducation relative à l'environnement, qui pour certains devrait être réformée en éducation pour le développement durable. Voici le bilan, presque prophétique, de Brennan, rédigé en 1976, alors que l'UNESCO n'a pas encore tenu la grande conférence de Tbilissi.

Lorsque nos efforts de conservation ont échoué, ceux parmi nous intéressés par l'éducation pour la préservation de la planète Terre et ses systèmes uniques ont pris la voie de sortie facile. Nous avons créé un nouveau programme nommé « éducation relative à l'environnement » qui était plus vendable à notre public « apathique » que ne l'avait été la « conservation ». Nous avons dit que notre nouveau programme inclurait la totalité de nos effets antérieurs d'éducation à la conservation ; mais cela ne s'est pas produit ainsi. L'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation n'ont pas été inclus et ceux qui rédigent des projets ont vite appris que de les mentionner était une invitation ouverte à l'échec de la demande de financement. (Brennan, 1976, p. 65, trad. lib.)

Brennan déplore que ces éléments aient été négligés ou abandonnés et il explique ensuite pourquoi ils sont essentiels, à ses yeux.

Mais comment pouvons-nous nous attendre à ce que les enfants conservent la planète Terre si nous leur nions l'occasion d'explorer leur patrimoine de nature? Comment pouvons-nous conserver les enfants si nous leur nions l'occasion d'explorer la planète Terre et je signifie par là sur leurs mains et leurs genoux s'ils le désirent? Comment pouvons-nous conserver les enfants s'ils n'ont pas l'occasion de faire partie de l'environnement terrestre, s'ils n'ont pas l'occasion de laisser leur environnement devenir une partie d'eux-mêmes – en résumé, s'ils n'ont pas l'occasion d'être conservés? (Brennan, 1976, p. 65, trad. lib.)

À la suite d'un tel plaidoyer pour notre terrestreté, Brennan reconnaît que l'être humain peut s'adapter, survivre et se reproduire dans des environnements médiocres mais estime que notre destinée ou notre potentiel sont plus « grands ». Il plaide alors et insiste sur l'importance de l'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation.

L'Homme est destiné à avoir plus que la seule existence. Au creux de ses gènes il y a une association avec la nature qui favorise le plaisir dans les objets et les événements de l'environnement naturel, l'émerveillement devant l'animal rare, une scène, une expérience avec la nature, et la musique, le théâtre, la danse. Pourtant nous continuons de nier à nos enfants l'enrichissement de l'esprit humain dont l'Homme a hérité de toute l'évolution humaine. Quel mal y a-t-il à une éducation à la nature si elle ennoblit l'Homme et en retour ennoblit l'utilisation de l'environnement par l'Homme? Quel mal y a-t-il à une éducation plein air si elle rend les enfants plus conscients de leurs origines d'interdépendance avec l'environnement et avec toute la vie? Quel mal y a-t-il à une éducation à la conservation lorsque la conservation de l'animal humain et de la planète que nous habitons est notre seul but, est après tout notre seule raison d'être dans cette entreprise? (Brennan, 1976, p. 65, trad. lib.)

À 19 ans, l'été 1977 m'amène à la randonnée pédestre sur la côte ouest du continent nord-américain. Dès la fin des classes du CEGEP, c'est en auto-stop que je traverse le continent et fais des randonnées dans les Rocheuses canadiennes et américaines (Banff, Jasper, Waterton-Glacier, Yellowstone) ainsi que dans le Grand Canyon. C'est aussi là que j'assiste aux diverses activités d'interprétation de la nature et du patrimoine dans les parcs nationaux. Qu'il s'agisse de causeries par les interprètes autour d'un feu ou dans des amphithéâtres en plein air avec support de diapositives, les histoires racontées sont enlevantes, enivrantes. Les narrations amènent à connaître et à mieux comprendre la nature, l'histoire géologique de même que celle de l'exploration du pays. Mais il y a bien plus dans le regard sur le monde.

En 1977, pour un québécois voyageant au Canada et aux États-Unis sur le pouce, il y a la question qu'on nous pose parfois : « What does this guy René Lévesque want? ». Il y a aussi des discussions avec des étasuniens sur le rôle de Kissinger et du pays dans le coup d'État au Chili en 1973. À l'été 1977, il y a donc deux années d'études collégiales derrière moi et mon premier exercice de droit de vote en novembre 1976. Le CEGEP est pour moi un lieu d'éducation politique. Prise de distance avec les traditions politiques fédéralistes de la famille, découverte du marxisme et autre prise de distance avec cette famille politique. C'est aussi là que je lis pour la première fois des écrits de Ivan Illich : « La convivialité ». Je deviens plus radicalement anti-automobile et deviens aussi un désenchanté des sciences pures auxquelles je suis inscrit et ne m'y retrouve plus, en plus d'y vivre des échecs. Enfin, sans que je ne sache d'où ils me proviennent, je lis deux petits documents qui me galvanisent : la brochure « L'ABC de la pollution » et le petit livre « La poubelle au régime ». En 1978, je décide d'organiser un groupe écologique au CEGEP. Je rédige de brefs articles pour le quotidien des étudiants afin de solliciter la participation à une réunion de fondation du groupe et j'élabore un premier projet. Nos objectifs sont la récupération et le recyclage pour des finalités écologiques et pour le financement des activités éducatives. Par un cheminement étrange, non linéaire, les travaux ou les œuvres du type de ceux de Brennan m'ont rejoint.

4.4.1.2 Jeune adulte (1978-1984) : Écologie et politique¹ – entre la bourse des déchets, André Gorz, Eugene Odum et Aldo Leopold

En 1978, à la suite de la mise sur pied du groupe écologiste au CEGEP, je suis sollicité pour un projet similaire au niveau municipal à Ville Saint-Laurent. Par diverses sources de financement public, un groupe est monté avec l'appui du YMCA. Nous organisons diverses activités éducatives, réalisons une étude de faisabilité de récupération à la source du papier journal et implantons un projet pilote. Les travaux et les discussions au sein du petit collectif où les acteurs sont au tout début de la vingtaine sont contrastés et souvent tiraillés, notamment entre l'idéalisme et le pragmatisme. Œuvrant dans notre banlieue de 68 000 habitants, la plus importante ville industrielle de Montréal, nous

¹ « Écologie et Politique » est le titre d'un livre éco-socialiste rédigé par André Gorz qui signait aussi des textes sous le nom de Michel Bosquet. Dans le milieu des années 1970, ce livre est pour moi une sorte de manifeste qui présente une utopie où sont conciliées écologie et économie-politique.

avons, d'une part, des convictions d'écologie sociale, d'écologie politique ou d'écosocialisme et, d'autre part, nous avons les mains à la pâte dans les contingences industrielles de débouchés à trouver pour les matériaux que nous récupérons. Si pour nous, le recyclage est une voie d'accès au citoyen, une porte d'entrée pour un dialogue sur l'écologie, presque un accessoire, cet outil a néanmoins sa logique propre, ses exigences et ses contingences. En 1978, financer un projet éducatif par du recyclage des déchets est un défi de taille. Ainsi, alors que nous discutons fermement des propositions collectivistes d'André Gorz (1973) dans « Écologie et politique », nous sommes aussi confrontés à des documents telle la publication de « Bourse des déchets » afin d'envisager les débouchés. On discute donc aussi de l'offre et de la demande en matières résiduelles et des prix comparés à la tonne des différents types de papier ou de verre. Je continue aussi de faire de la randonnée pédestre. Il émerge un triple constat : je ne connais pas assez la nature, je devrais me qualifier davantage et je me sens limité dans le monde du recyclage.

Matthew Brennan publie en 1979 « *Where Are We and What Time Is It?* ». Il s'interroge encore sur l'échec de la conservation de l'environnement, sur l'incapacité de développer des programmes éducatifs y contribuant. Une des explications qu'il avance résonne avec mes frustrations de gestionnaire de recyclage et demeure encore très actuelle face à la tyrannie du développement durable et à ses prémisses d'un impératif de la croissance. « La conservation est une philosophie qui va à l'encontre de notre mode de vie étasunien (*American way of life*) » (Brennan, 1979, p. 45).

En 1980, à l'âge de 22 ans, je retourne aux études. Admis au programme de Certificat en écologie de l'UQAM sur la base de l'âge et de l'expérience pertinente, me voilà de retour dans les sciences à la suite d'un cours collégial en sciences humaines. Les études au certificat se transforment en études au baccalauréat en biologie. Un nouveau monde s'ouvre alors à moi : des nouvelles relations et des savoirs passionnants. Les assises de l'écologie qui nous est enseignée sont celles d'Eugene Odum et de son « *Fundamentals of Ecology* ». Au début du livre, Odum glisse la phrase suivante : « Tout étudiant en écologie et en fin de compte tout citoyen devrait lire *The Land Ethic* (1949) de Aldo Leopold, un essai éloquent et souvent réimprimé traitant de la pertinence particulière du concept d'écosystème pour les êtres humains » (Odum, 1971, p. 11). J'avais alors vérifié si ce texte

était disponible à l'UQAM et il l'était. La carte d'emprunt du livre témoignait alors que j'étais le premier à emprunter « A Sand County Almanac » dans lequel figure le texte The Land Ethic. Je fus charmé par cette lecture qui traitait des mêmes propos que ceux développés par Odum mais cependant rédigés dans un autre langage que celui quasi-mathématique des cycles biogéochimiques et des modèles de flux d'énergie dans les écosystèmes. La langue utilisée par Leopold était plus proche de mes motivations originelles pour entreprendre des études en biologie que la langue des sciences. Alors que les deux auteurs traitent d'écologie et de rapport au monde, la langue de Leopold est plus vibrante, moins objectivante, elle laisse place aux émotions, au ressenti tout en témoignant de rigueur. Même le baccalauréat en biologie laissait place à de telles ouvertures, notamment avec le cours obligatoire « Biologie et société » qui fut renommé « BIO5051 Problèmes et intervention en biologie ».

Mon père décède subitement en février 1982. Cet été-là, je fais un stage de recherche sur les déplacements de populations de canards entre des sites de nidification et des sites d'élevage et d'alimentation sur la rivière du Sud en Montérégie au Québec. Je suis tiraillé et souffre du positivisme exigé lorsque je dénombre avec mes collègues les canards et cherche à rationaliser et réduire tout ce monde vivant alors que des levers de soleil me transportent soudainement vers d'autres préoccupations indicibles. Mon rapport de stage focalise d'ailleurs sur toutes les sources d'influence, les variables, qui peuvent influencer le cours des événements, les données recueillies et l'interprétation de tout ceci.

À l'été 1983, âgé de 25 ans, je débute un emploi classique pour nombre de biologistes, celui d'interprète de la nature.

4.4.1.3 Œuvrer au mont Royal (1983-1989) : Entre interprétation de la nature et éducation relative à l'environnement, interprète, éducateur et gestionnaire – dissonances, perplexité, brèche et fécondité

À partir d'ici, l'italique ne sera plus utilisé pour signaler mon histoire par rapport aux écrits de Matthew Brennan. Ma propre histoire devient tissée plus étroitement avec celle de l'éducation relative à l'environnement au Québec, elle est moins idiosyncrasique, non pas que ma propre histoire soit déterminante ou explicative, elle est seulement tissée plus directement avec la jeune histoire de l'éducation relative à l'environnement au Québec.

L'emploi d'interprète de la nature, débuté en 1983, est toutefois atypique à deux égards : d'une part, il s'agit de la nature en ville, soit au mont Royal à Montréal et, d'autre part, l'employeur n'est pas un gouvernement mais une jeune organisation sans but lucratif (OSBL) mise sur pied en 1981, opérant selon une gestion démocratique et cherchant à se pérenniser ainsi. Cette double réalité du Centre de la montagne est propice à nous confronter assez rapidement à la question de l'éducation relative à l'environnement qui est en émergence plus forte depuis quelques années.

Du côté de l'éducation relative à l'environnement, il faut souligner que le ministère de l'Environnement du Québec n'a été créé qu'en 1979 et que les publications de sa Direction des communications et de l'Éducation sont alors récentes : « *L'environnement au fil des jours* » (1982/1984), « *Une journée d'animation en éducation relative à l'environnement* » (1984) et « *Environnement et plein air* » (1985).

Du côté de l'éducation à la conservation, il faut aussi souligner que dès sa fondation, la jeune organisation du mont Royal a le statut d'organisme collaborateur avec le Service d'éducation en conservation du ministère de l'Énergie et des Ressources. C'est dans le cadre de cette collaboration que nous recevons gratuitement au mont Royal des classes de 4^e, 5^e et 6^e année du primaire et que nous offrons aussi gratuitement aux enseignants la session de formation et le guide d'activité « *L'arbre-en-tête* », version québécoise du « *Project Learning Tree* » étasunien. Ce stage et ce guide sont alors offerts dans le cadre d'une entente formelle entre le ministère de l'Énergie et des Ressources et le ministère de l'Éducation afin de contribuer à implanter le nouveau « *Programme d'études primaire Sciences de la nature* » (MEQ, 1980).

Du côté de l'interprétation, il faut aussi souligner que de 1981 à 1985, le libellé du sous-titre de l'identification du Centre de la montagne était « Centre d'interprétation de la nature au mont Royal ». Participant aux activités de la jeune « Association québécoise d'interprétation du patrimoine », nous y avons une place particulière en étant ni gouvernemental ni dans les grands parcs de nature mais une OSBL en milieu urbain, proche du milieu de vie de la majorité des gens plutôt que dans les oasis de vacances. De plus, le mont Royal est un site où il est facile d'intégrer l'histoire et l'histoire naturelle.

Diverses dimensions du contexte tels nos formations et nos histoires de vie, notre milieu de vie, le cadre physique du travail, les orientations de gestion de l'organisation et la mouvance sociale générale, nous poussaient à faire davantage qu'interpréter le mont Royal pour les visiteurs. L'histoire du site témoigne de luttes pour en préserver le caractère naturel et une partie importante de la montagne n'a pas de statut pour en favoriser ou en assurer la conservation. Ainsi, en 1985, dans les dernières années du long régime du maire Jean Drapeau et du Parti Civique (presque 30 ans, de 1954 à 1957 et de 1960 à 1986), on projette de construire une tour sur la montagne à l'image de la « Tour du CN » à Toronto. En plus d'éduquer au sujet de la nature, de l'écologie, de la géologie et de l'histoire du mont Royal ainsi que de sa conservation, nous sommes de plus en plus interpellés par des enjeux socio-environnementaux d'aménagement urbain.

Au milieu des années 1980, nos travaux collectifs de planification nous amènent à modifier l'identification du Centre de la montagne qui passe de « Centre d'interprétation de la nature au mont Royal » à « Centre d'éducation à l'environnement au mont Royal ». L'histoire relatée jusqu'ici permet de comprendre cette évolution. Il faut aussi ajouter d'autres facteurs explicatifs.

Premièrement, en 1984, deux des fondateurs de l'organisation, Lorraine Bonneville et Claude Lefrançois, retournent aux études et se spécialisent en éducation relative à l'environnement dans leur maîtrise en « *Environmental Studies* » à l'Université de York en banlieue de Toronto. Avant même ce retour, ils alimentent déjà l'équipe avec des articles du « *Journal of Environmental Education* » et ils conservent des liens étroits avec l'organisation.

Deuxièmement, l'arrivée au pouvoir des Conservateurs du premier ministre Brian Mulroney à Ottawa en 1984 et celle des Libéraux du premier ministre Robert Bourassa à Québec sont marquées par des coupures dans les divers programmes. Ces réalités socio-politiques secouent les acteurs et les forcent à sortir d'un « naturalisme » scientifique plus naïf qui serait totalement a-politique, a-social et a-historique.

Troisièmement, l'arrivée au pouvoir du Ralliement des citoyens de Montréal (RCM) sous la direction de Jean Doré en 1986 marque un virage important dans la politique et la gestion municipale, passant d'une forme de paternalisme à l'instauration d'une fonction

publique professionnelle et d'une culture urbanistique. La Ville signe une convention avec le Centre de la montagne et elle s'engage dans l'élaboration d'un plan d'urbanisme pour le territoire montréalais. Parmi les premiers discours du maire Jean Doré, il évoque la vision d'un futur plus « écologique » de la Ville où il relie par transport en commun la montagne et le fleuve. La première entente entre la Ville et le Centre de la montagne comprend une commande pour deux études : une portant sur le plan de développement de l'organisme et l'autre portant sur une modélisation d'un centre d'éducation à l'environnement en milieu urbain. Les fondations de ces deux études reposent sur une exploration des écrits dans le domaine, notamment tout ce qui a été fait dans la filière onusienne de l'UNESCO avec son Programme international d'éducation relative à l'environnement (PIEE).

Quatrièmement, la « *North American Association for Environmental Education* » s'amène au Château Frontenac de Québec, en octobre 1987, pour y tenir son 16^e congrès annuel. J'y présente deux communications pour notre organisation : « *Meeting the Challenge of Environmental Education in a Natural Setting Within the City* » et « *Reaching Urban Diversity* » (Berryman, 1988a,b). La première communication est une systématisation des activités de l'organisme en insistant sur son contexte et son mode de gestion démocratique. Elle se conclut par une affirmation d'une volonté de poursuivre les réflexions tant sur des pratiques de gestion congruentes avec les valeurs de la société que sur les réflexions critiques en rapport avec nos conceptions de l'environnement telles que développées par Neil Evernden dans « *The Natural Alien: Humankind and Environment* » (1985) et John Livingston « *The Fallacy of Wildlife Conservation* » (1981). Ces titres, des livres rédigés par deux professeurs de l'Université de York, me sont arrivés par mes amis du Centre de la montagne ayant suivi des cours auprès de ces deux professeurs. Je suivais à ma manière leurs études et lisais des ouvrages dont ils me parlaient : « *The Arrogance of Humanism* » de David Ehrenfeld (1978), « *The Social Construction of Reality: A Treatise on the Sociology of Knowledge* » de Thomas Berger et Peter Luckmann (1967), « *A Guide for the Perplexed* » de E. F. Schumacher (1977), « *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance* » de Robert Pirsig (1974) et « *Mondes animaux et monde humain* » de Jacob von Uexküll (1965). Enfin, je deviens aussi abonné au périodique de philosophie environnementale « *The Trumpeter* », le « *Journal of*

Ecosophy » du « *Canadian Ecophilosophy Network* ». Dans ces démarches, je découvrais alors les écrits de ceux que je nommerai plus tard les « environnementalistes désenchantés » (Berryman, 2002, p. 60), des écrits qui résonnaient avec une lecture du monde que je ressentais mais ne pouvais encore nommer. Déjà en 1985, lors d'une journée d'exploration et de formation que nous nous offrions au sujet la « *Stratégie mondiale de conservation* » de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 1980), Lorraine nous faisait part de ses réserves et de ses réticences lorsque le discours sur la protection de la nature et de la vie est réduit à « la préservation de la diversité génétique et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes » (UICN, 1980).

À la fin des années 1980, cette ouverture plus grande à l'exploration de diverses approches et traditions pour questionner notre rapport au monde se traduit aussi par une ouverture psychologique plus grande et par un questionnement identitaire et relationnel plus important. La brèche hors d'un réductionnisme positiviste, vers une subjectivité retrouvée, est produite par ce que je nommerai aussi plus tard ces « environnementalistes phénoménologues » (Berryman, 2002, p. 49) qui ouvrent sur les dimensions plus subjectives du rapport au monde, sur le retour à l'expérience, le retour aux choses mêmes. Or, dans mon cas, ce n'est pas que le rapport à l'environnement qui se précipite dans cette brèche mais tout l'univers relationnel qui s'ouvre à la subjectivité et à l'intersubjectivité refoulée. J'y vois alors mon positivisme et la raison scientifique objectivante comme agissant, au moins en partie, en tant que mécanismes de défense contre mes affects. L'exigence d'objectivité scientifique m'apparaît alors et m'apparaît encore maintenant comme un possible mécanisme de défense s'entrelaçant facilement avec les autres mécanismes tels le refoulement, la rationalisation, la substitution, la sublimation, la projection, l'identification, la surcompensation, la régression et la somatisation (selon la liste exposée dans Vogel et Angenmann, 1970, p. 403). L'ouverture par la brèche est paradoxale, libératrice et douloureuse à la fois.

Lorsqu'en mai 1989 se tient à l'UQAM un colloque sur l'éducation relative à l'environnement dans le cadre du 57^e congrès de l'ACFAS, je me sens devenu un peu étranger, à tout le moins perplexe. Tout en étant foncièrement intéressé par le rapport au monde, ce sont dorénavant les dimensions psychologiques de ce rapport qui me

questionnent, notamment via les travaux de Carl Gustav Jung que je découvre via les activités du « Cercle C. G. Jung » de Montréal.

Tout en demeurant engagé sur les questions des médiations du rapport au monde en éducation, je me sens à l'étroit dans le cadre offert par les points de vue dominants notamment ceux de la filière onusienne. À la suite d'un long processus de consultation internationale, la « Commission mondiale sur l'environnement et le développement » de l'ONU, sous la présidence de Gro Harlem Brundtland, accouche du rapport « *Notre avenir à tous* » qui reprend la notion de développement durable et en fait en quelque sorte son cheval de bataille. À la fin des années 1980 et au début des années 1990, la remontée du discours environnemental, après le creux du début de la décennie des années 1980, est sous un signe nettement plus économique et politique, voire économiciste, d'un développement qu'on aimerait durable ou viable. Je demeure alors parmi ceux chez qui ces dynamiques introduisent des doutes, soulèvent des questions et même des craintes à l'effet que ces orientations néo-développementalistes soient partie intégrale des problèmes écologiques ou socio-environnementaux. Je crains alors de plus en plus que la solution avancée soit partie intégrante du problème.

L'émergence du mouvement de l'éducation relative à l'environnement dans les années 1960 et 1970 et son expansion dans les années 1980 sont aussi accompagnées par un mouvement qui en problématise diverses dimensions.

L'une de ces voies de problématisation provient alors de l'écologie profonde que le philosophe norvégien Arne Naess désigne en 1973 dans un article intitulé « *The Shallow and the Deep Long-Range Ecology Movements* »¹. Arne Naess problématise là en 1973 l'environnementalisme dominant au même moment où Matthew Brennan rédige son texte de 1972 pour le périodique « *Prospects* » de l'UNESCO et au moment où l'ONU tient sa première grande conférence sur l'environnement à Stockholm et avant les grandes conférences onusiennes sur l'éducation relative à l'environnement à Belgrade en 1975 et à Tbilissi en 1977.

¹ Naess, A. (1973). The Shallow and the Deep Long-Range Ecology Movements. *Inquiry* 16, 95-100.

Afin de mieux comprendre comment ce mouvement de l'écologie profonde problématise l'environnementalisme dominant et comment cette problématisation peut résonner avec des enjeux éducatifs, deux synthèses d'analyse de paradigmes et de contre-paradigmes sont introduites avant de présenter une systématisation de l'écologie profonde par Arne Naess.

La première source de questionnement provient de l'instigateur du « Réseau canadien d'écophilosophie », fondateur et éditeur du périodique « *The Trumpeter* ». En 1983, dans « *Shifting Paradigms* », Alan Drengson propose une matrice où il compare différents paradigmes au regard de philosophies de la nature.

La figure 4.8 reproduit la matrice proposée par Drengson et on peut y lire les caractéristiques de divers paradigmes selon huit catégories : 1) le rapport à l'écologie, 2) le rapport à la nature, 3) les liens entre le soi et la nature, 4) la représentation de la Terre, 5) la place accordée aux terres sauvages, 6) l'importance accordée au contrôle ou la volonté de contrôle, 7) la conception de l'être humain et 8) les sources du design.

D'emblée, on peut observer que les huit catégories utilisées par Alan Drengson pour caractériser et différencier les paradigmes ont des liens étroits avec les cinq composantes utilisées par Yves Bertrand et Paul Valois pour caractériser et différencier quatre paradigmes socioculturels (industriel, existentiel, de la dialectique sociale et symbiosynergique), soit : 1) la conception de la connaissance, 2) la conception des relations entre la personne, la société et la nature, 3) les valeurs et intérêts, 4) la façon de faire et 5) la signification globale de l'activité humaine (Bertrand et Valois, 1999, p. 36).

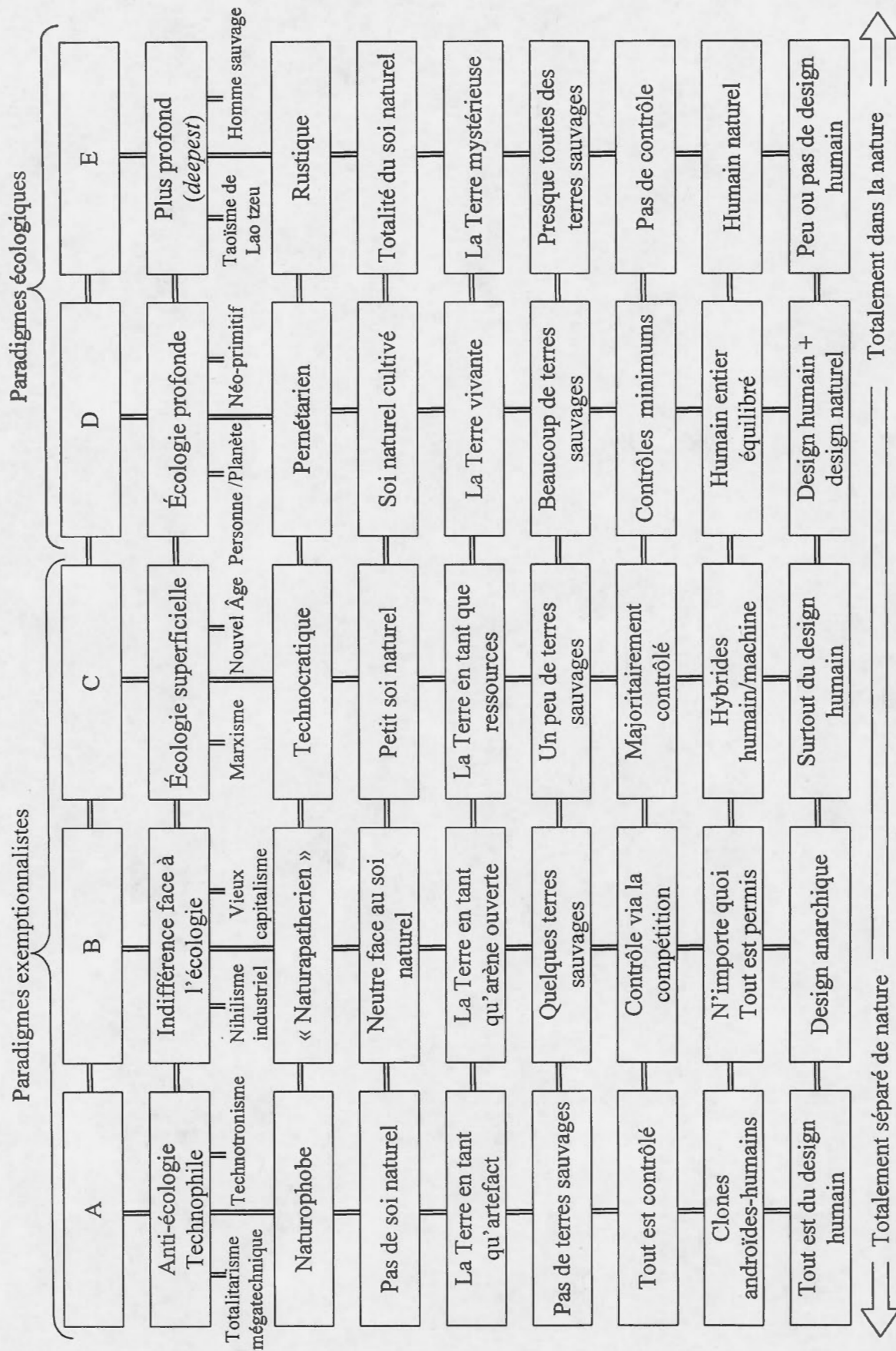


Figure 4.8 Philosophie de la nature : matrice de design, selon Drengson (1983, trad. lib.).

Toujours au Canada, les recherches de la biologiste et éducatrice à l'environnement Leesa Fawcett portent sur les relations entre les enfants et les animaux. En 1989, à la suite de sa maîtrise dans le programme des « *Environmental Studies* » de l'Université de York, Fawcett fait notamment appel aux travaux de Stephen Cotgrove en comparant le paradigme dominant avec un paradigme écologique. Ici encore, dans le tableau 4.8, les catégories sont dans la même mouvance que celles utilisées par Bertrand et Valois (1999) pour classer tant les paradigmes socioculturels que les paradigmes éducationnels.

Il faut souligner que les types de paradigmes identifiés dans les écrits de Drengson et de Fawcett ont des liens évidents avec le questionnement général qui anime la recherche conduisant à cette thèse. À la question « Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? », les réponses d'éducateurs seront en effet très différentes selon qu'ils sont animés ou habités par l'un ou l'autre des paradigmes identifiés par ces auteurs.

Tableau 4.8 Contre-paradigmes, d'après Stephen Cotgrove (1982, p. 27, « *Catastrophe or Cornucopia* » dans Fawcett, 1989, trad. lib.)

	Paradigme dominant	Paradigme écologique
Valeurs centrales	<ul style="list-style-type: none"> • Matérielles (croissance économique) • Environnement naturel valorisé en tant que ressource • Domination de la nature 	<ul style="list-style-type: none"> • Non matérielles (actualisation de soi) • Environnement naturel valorisé intrinsèquement • Harmonie avec la nature
Économie	<ul style="list-style-type: none"> • Forces du marché • Risque et récompense • Récompense à la réussite • Différentielle • S'aider soi-même 	<ul style="list-style-type: none"> • Intérêt public • Sécurité • Revenu relié aux besoins • Égalitaire • Aide collective/sociale
Régime politique	<ul style="list-style-type: none"> • Structures autoritaires : (experts) • Hiérarchique • Loi et ordre 	<ul style="list-style-type: none"> • Structures participatives : (implication des citoyens/travailleurs) • Non hiérarchique • Libération
Société	<ul style="list-style-type: none"> • Centralisée • Grande échelle • Associative • Ordonnée 	<ul style="list-style-type: none"> • Décentralisée • Petite échelle • Communale • Flexible
Nature	<ul style="list-style-type: none"> • Ample réserves • Nature hostile/neutre • Environnement contrôlable 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources limitées • Nature bénigne • Nature délicatement équilibrée
Savoir	<ul style="list-style-type: none"> • Confiance dans la science et la technologie • Rationalité des moyens • Séparation faits/valeurs, pensées/sentiments 	<ul style="list-style-type: none"> • Limites de la science • Rationalité des finalités • Intégration faits/valeurs, pensées/sentiments

Enfin, il faut aussi souligner que les propositions de l'écologie profonde interpellent très directement les pratiques éducatives. Qu'il s'agisse de la plate-forme du mouvement de l'écologie profonde présentée au tableau 4.9 ou encore de la systématisation des hypothèses et des normes présentée à la figure 4.9, il apparaît clairement que ces énoncés traitent du rapport au monde des êtres humains d'une manière qui interpelle les éducateurs, surtout lorsqu'il est question d'« actualisation de soi ».

Tableau 4.9 La plate-forme de l'écologie profonde (selon Devall et Sessions, 1985, p. 70 et selon Naess, 1989, p. 29, traduction française dans Des Jardins, 1995, p. 245-246)

1. L'épanouissement de la vie humaine et non humaine sur terre a une valeur intrinsèque. La valeur des formes de vie non humaines est indépendante de l'utilité qu'elles peuvent avoir pour les fins étroites des humains.
2. La richesse et la diversité des formes de vie sont des valeurs en elles-mêmes et contribuent à l'épanouissement de la vie humaine et non humaine sur terre.
3. Les humains n'ont pas le droit de réduire cette richesse et cette diversité si ce n'est pour satisfaire des besoins vitaux.
4. L'intervention actuelle des humains dans le monde non humain est excessive et la situation se détériore rapidement.
5. L'épanouissement de la vie humaine et des cultures est compatible avec une diminution substantielle de la population humaine. L'épanouissement de la vie non humaine exige une telle diminution.
6. Une amélioration considérable des conditions de vie exige un changement dans les politiques. Celles-ci affectent les structures économiques, technologiques et idéologiques fondamentales.
7. Le changement idéologique consiste principalement à apprécier *la qualité de vie* (vivre des situations de valeur intrinsèque) plutôt que de rechercher un niveau de vie élevé. Il devra y avoir une prise de conscience profonde de la différence qui existe entre ce qui est gros [*big*] et ce qui est grand [*great*].
8. Ceux qui souscrivent à ces principes ont l'obligation de chercher directement ou indirectement à réaliser les changements nécessaires.

Enfin, surtout en ce qui a trait à la systématisation de l'écologie profonde par le philosophe norvégien Arne Naess, présentée dans la figure 4.9 de la page suivante, on voit bien que les propos de Naess n'ont rien à voir avec la tendance nazie à laquelle le philosophe franco-français Luc Ferry (1992) a associé ce mouvement de l'écologie profonde. Au contraire même, sur ces seules bases, on peut d'ores et déjà déployer trois contre-arguments à l'encontre de la thèse plutôt tendancieuse de Ferry.

Énonciation des normes (N) et des hypothèses (H) les plus fondamentales

N1 : Actualisation de soi!

H1 : Plus le niveau d'actualisation de soi atteint par quelqu'un est élevé, plus grande et plus profonde est son identification avec les autres.

H2 : Plus le niveau d'actualisation de soi atteint par quelqu'un s'élève, plus la suite de son élévation dépend de l'actualisation de soi des autres.

H3 : L'actualisation complète de soi dépend de celle de tous.

N2 : Actualisation de soi pour tous les êtres vivants! (p. 197)

Normes et hypothèses provenant de l'écologie

H4 : La diversité de la vie augmente le potentiel d'actualisation de soi.

N3 : Diversité de la vie!

H5 : La complexité de la vie augmente le potentiel d'actualisation de soi.

N4 : Complexité!

H6 : Les ressources pour la vie de la Terre sont limitées.

H7 : La symbiose maximise le potentiel d'actualisation de soi sous des conditions de ressources limitées.

N5 : Symbiose! (p. 199)

Dérivation de normes depuis la communauté locale

H8 : L'autosuffisance locale et la coopération favorisent l'actualisation de soi.

H9 : L'autonomie locale augmente les probabilités de maintenir l'autosuffisance locale.

H10 : La centralisation diminue l'autosuffisance et l'autonomie locale.

N6 : Autosuffisance locale et coopération!

N7 : Autonomie locale!

N8 : Pas de centralisation! (p. 204-206)

Conditions minimales et justice : classes ; exploitation

H11 : L'actualisation de soi requiert l'actualisation de tous les potentiels.

H12 : L'exploitation réduit ou élimine des potentiels.

N9 : Pas d'exploitation!

H13 : L'assujettissement réduit les potentiels.

N10 : Pas d'assujettissement!

N11 : Tous ont des droits égaux d'actualisation de soi.

H14 : Les sociétés de classes nient les droits égaux à l'actualisation de soi.

N12 : Pas de sociétés de classes!

H15 : L'autodétermination favorise l'actualisation de soi.

N13 : Autodétermination! (p. 206-207)

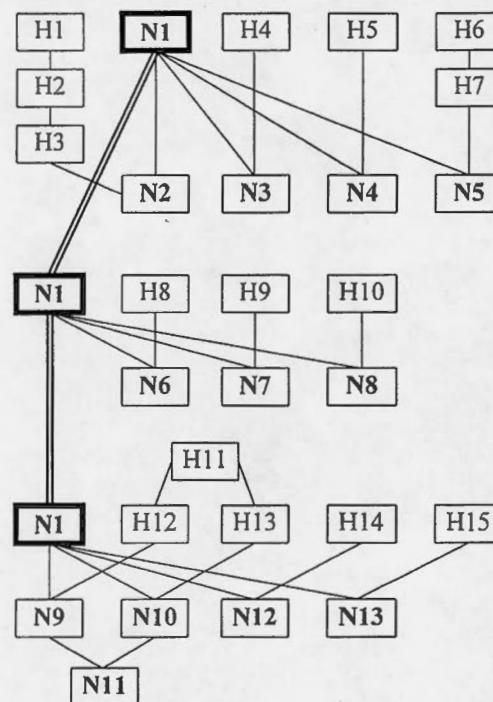


Figure 4.9 Une systématisation des normes et des hypothèses ultimes de l'écosophie proposée par Arne Naess. (D'après Naess, 1989, p 197-209, trad. lib).

Premièrement, le thème de la « diversité » (H4 et N3 chez Naess) et surtout celui de la « complexité » (H5 et N4) sont omniprésents dans le discours franco-français en éducation relative à l'environnement. Ces thèmes sont souvent portés en faisant appel aux travaux de Edgar Morin. Deuxièmement, les thèmes reliés à la « non-exploitation » (H12 et N 9), au « non-assujettissement » (H13 et N10), aux « droits égaux » (N11 et H14) et au rejet des « sociétés de classes » (H14 et N12) résonnent du credo franco-français : Liberté – Égalité – Fraternité. Troisièmement, les questions de « l'autonomie locale » (H9, H10 et N7) et de la « centralisation » (H10 et N8) sont fréquentes en France, sous la forme des débats portant sur la question républicaine, notamment en éducation.

La décennie des années 1980 se termine pour moi par une forme de dissonance en rapport avec le discours institutionnel de l'éducation relative à l'environnement tel qu'il est porté par l'institution souvent utilisée comme figure d'autorité pour sa légitimation, l'UNESCO. Au désenchantement d'environnementalistes, il est aussi possible d'ajouter le désenchantement d'éducateurs à l'environnement. Ainsi, en 1987, Ian Robottom met en cause la manière dont des acteurs clefs de l'éducation relative à l'environnement aux États-Unis et à l'UNESCO tendent à vouloir orienter le champ et fermer le débat en imposant une définition. Son « *Contestation and Consensus in Environmental Education* » (Robottom, 1987) est en partie une réponse au « *Yes EE Does Have Definition and Structure* » de Hungerford, Peyton et Wilke (1983).

La décennie des années 1990 prolongera ce questionnement et en verra naître d'autres. La force gravitationnelle de l'étoile UNESCO sera de moins en moins forte comme élément structurant de la nébuleuse de l'éducation relative à l'environnement.

4.4.1.4 Être là et chercher (1990-2005) : Désenchantement-réenchantement

En 1990, à l'âge 32 ans, deux événements témoignent des lignes de force qui modulent dorénavant les entrelacements de mon récit de vie avec le monde de l'éducation relative à l'environnement. D'une part, la Ville de Montréal tient des audiences publiques sur l'avenir du mont Royal, un lieu qui me tient à cœur et, d'autre part, dans la foulée de la conférence de la NAAEE en 1987 et du colloque en éducation relative à l'environnement de 1989 dans le cadre de l'ACFAS, des acteurs du domaine au Québec cherchent à se

réunir au sein d'une association nationale dans le but d'organiser un colloque international. Je serai engagé dans les deux événements.

Aux audiences publiques sur l'avenir du mont Royal, je présente un long mémoire qui est construit sur une approche phénoménologique des aménagements proposés par la Ville pour le mont Royal. Intitulé « *La conservation des qualités de la montagne* », le texte cherche à anticiper le type d'expériences qui seront vécues par les promeneurs sur les lieux si les aménagements proposés sont réalisés et il confronte ces aménagements potentiels à l'expérience de ceux-ci au regard des orientations privilégiées historiquement par le concepteur du parc du Mont-Royal en 1881 et celles retenues comme prioritaires par la Ville de Montréal (Berryman, 1990). Le texte s'ouvre par la clarification de quatre termes ou expressions clefs du mémoire : la « qualité », l'« expérience », la « qualité de l'expérience » et la « conservation ». L'approche est féconde comme en témoigne le rapport des commissaires (BCM, 1990). Enfin, lors de la présentation orale du mémoire, je conclusais mon propos en lisant aux commissaires cette citation de l'environnementaliste désenchanté Neil Evernden qui condense le sens de mon mémoire et ma lecture de la problématique générale du mont Royal.

l'une des armes les plus puissantes à avoir été utilisées contre le mouvement environnemental a été le terme « environnementaliste ». Ceci non pas simplement parce que cela signifie de catégoriser les personnes et de leur assigner des objectifs arbitraires (qui dès lors peuvent agir comme homme de paille à être abattu par les critiques même les plus stupides) mais parce que cela nous encourage à considérer les préoccupations des environnementalistes à l'intérieur des catégories de la pensée contemporaine. Si l'environnementaliste est seulement préoccupé par une chose – l'environnement – cette préoccupation est facile à résoudre, soit en sauvegardant ou en réparant cette chose, soit en montrant que cette chose n'a pas d'importance. Mais l'environnementalisme, dans son sens le plus profond, n'est *pas* au sujet de l'environnement. Ce n'est pas au sujet des choses, mais des relations, pas au sujet des êtres, mais être, pas au sujet du monde, mais de l'inséparabilité du soi et des circonstances. En parlant de la montagne, l'environnementaliste semble défendre une entité physique. Mais implicitement et émotionnellement il ou elle proteste contre la catégorisation de « montagne » – proteste contre l'isolation d'une partie du monde en un objet qu'il faut défendre ou consommer. (Evernden, 1985, p. 142, trad. lib.)

En 1990, ma lecture de l'environnement et de l'éducation relative à l'environnement est donc passée d'un travail focalisé avant tout sur un environnement là-dehors et objectivé à un travail sur les relations, sur le sens de l'expérience, sur le rapport au monde.

Au sein de l'association que nous fondons en 1990 pour regrouper les individus et les organisations œuvrant en éducation relative à l'environnement (Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement), la même volonté m'anime. Lorsque nous envisageons l'organisation d'un colloque international, j'anime le comité mandaté pour travailler aux orientations du colloque. Du rapport que nous livrons au conseil d'administration en mai 1990 se dégage une ferme volonté d'ouvrir nos réflexions et nos pratiques sur toute l'amplitude des questions entourant les dimensions éducatives de nos relations à l'environnement, au-delà des approches dominantes, prescrites par l'UNESCO et centrées plus étroitement sur la résolution de problèmes environnementaux. Le tableau 4.10 présente d'ailleurs des extraits du rapport de ce comité, entériné par le conseil, et qui témoignent de cette ouverture.

Si nous envisageons alors l'éducation relative à l'environnement en tant que « mouvement éducatif », il faut aussi admettre, dans la foulée des propos de Sloterdijk (1989/2000) sur la mobilisation, que ce mouvement se meut lui-même dans la mouvance sociale, qu'il est influencé par celle-ci et qu'il l'influence. En octobre 1990, nous constatons les reculs du ministère de l'Environnement du Québec en matière d'éducation relative à l'environnement. Alors sous la gouverne politique de Pierre Paradis du gouvernement Libéral de Robert Bourassa, le Ministère se désengage et le sous-ministre Harvey Mead, pourtant ex-président de l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), affirme ne pas croire à l'importance de l'éducation relative à l'environnement. Dans ce contexte, le colloque se meut en événement plus politique visant à faire débloquer la situation. En juin 1991, nous organisons alors l'événement intitulé « *Vers les états généraux de l'éducation et de la formation relatives à l'environnement* » avec deux sous-thèmes et questions : 1) Jalons pour un bilan : Quel bilan peut-on faire de la situation de l'éducation et de la formation relatives à l'environnement au Québec? 2) Pistes de recommandations : Que faire pour favoriser le développement de l'éducation relative à l'environnement au Québec? Bilans et recommandations sont établis en fonction de 6 milieux d'interventions : 1) écoles primaires, 2) écoles secondaires, 3) collèges et universités, 4) milieux de travail, 5) foyers, 6) milieux de loisirs.

Tableau 4.10 Le colloque international envisagé par les membres de l'AQPERE en 1990 (d'après le compte rendu du comité de travail sur les orientations du colloque, AQPERE, 1990)

1. Constat : L'ERE désigne un mouvement éducatif regroupant des intervenants dont l'action éducative et les paradigmes éducatifs et socio-culturels la sous-tendant sont très variés.
[...]

7. Scénario privilégié pour le colloque : Parmi les sept scénarios de départ, nous avons retenu celui qui semblait rallier la majorité des personnes consultées.

1^{er} temps : Conférences, panels et débats

L'éducation : fondements, paradigmes et pratiques

2^e temps : Conférences, panels et débats

L'environnement : visions multiples de la problématique

3^e temps : Conférences, panels et débats avec des spécialistes de diverses disciplines

La relation personne-environnement

4^e temps : Conférences, panels et débats avec des spécialistes en ERE

L'éducation relative à l'environnement

5^e temps : Travail en atelier

Thèmes environnementaux, citoyens, décideurs, écoles, autres

6^e temps : Plénière, synthèse

Cependant ce scénario a été légèrement modifié et précisé. Les modifications majeures sont à deux niveaux :

- 1- Il ne s'agit pas nécessairement des temps du colloque (premier, deuxième, troisième, etc.). Il s'agit davantage de dimensions importantes, de niveaux de contenus qui ne sont pas nécessairement séquentiels.
- 2- En ce qui a trait au premier et deuxième temps, nous plaçons davantage d'emphase sur la relation entre l'ERE et l'éducation, de même qu'entre l'ERE et l'environnement.

L'ERE ET L'ÉDUCATION :

- Quelle est la place de l'ERE dans le développement de la personne? L'ERE comme dimension fondamentale de l'éducation.
- Comment situer les diverses visions et pratiques de l'ERE dans la diversité des paradigmes et pratiques de l'éducation?
 - Approche multidisciplinaire focalisant sur l'éducation.

L'ERE ET L'ENVIRONNEMENT :

- L'ERE en relation avec les problématiques environnementales.
- L'ERE en relation avec les différentes visions de la nature des problèmes environnementaux.
 - Approche multidisciplinaire focalisant sur l'environnement.

LA RELATION PERSONNE-ENVIRONNEMENT :

- Comprendre l'existence et l'importance de l'interdépendance de la psychologie, la philosophie, la spiritualité, des sciences sociales, politiques et économiques de même que de l'écologie pour la compréhension de la nature et des conflits dans la relation personne-environnement.
 - Approche multi et interdisciplinaire focalisant sur la relation personne-environnement.

L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT

- Diversité des fondements et des pratiques.
 - Approche focalisant sur les fondements et les pratiques en ERE.

TRAVAIL EN ATELIER [...] SYNTHÈSE, INTÉGRATION

Déjà là en 1991, les ballottements et contentieux sur le développement durable nous tiraillent. Dans la rédaction des textes préparatoires au colloque, j'évite systématiquement de prendre appui sur les écrits de l'UNESCO et ceux du rapport Brundtland sur l'environnement et le développement alors qu'un collègue les place en introduction de tous les écrits et cherche le parrainage de l'UNESCO.

Je suis alors un environnementaliste désenchanté et un éducateur à l'environnement désenchanté des réorientations proposées avec de plus en plus d'insistance afin de nous faire œuvrer pour le développement durable.

Mon mémoire pour le mont Royal marquait le recadrage de mes grilles de lecture et d'écriture en quittant le « sceau papal » des arguments d'autorité de nobles institutions. Le discours de la filière onusienne m'exaspérait et l'entendre répété de manière peu critique par des collègues du domaine m'aliénait. J'entendais alors et j'entends encore les références à l'UNESCO dans une argumentation comme j'entends des références à la bible ou à Dieu. Je suis athée.

Libéré de la tutelle onusienne pour penser le rapport au monde, je savoure alors toutes les autres voix qui l'explorent. En 1992, je compile et traduit pour mes collègues éducateurs du mont Royal toute une série de textes que je regroupe sous le titre « *La nature, la science, l'écologie et les enfants : des limites de l'interprétation et des explications* ». Il y a là le début d'un réenchancement avec une ouverture à l'être-au-monde, à l'expérience de la présence au monde, à une reconnaissance que le rapport à l'environnement, plutôt qu'être fait de problèmes, est avant tout une des assises fondamentales de l'être, c'est un environnement qui nous porte.

Depuis lors, l'essentiel de mes travaux sont un peu dans cette foulée et visent à recouvrer ce qui est tapi dans l'ombre des discours dominants sur l'environnement et sur l'éducation relative à l'environnement. Il s'agit d'une forme de perspective critique visant l'émancipation face aux discours dominants qui peuvent justement nous dominer et nous subjuguer. Il y a ici tout un travail de déconstruction et d'historicisation à accomplir car dans les domaines de l'environnement et de l'éducation relative à l'environnement, le discours dominant est paradoxal et se présente souvent comme étant émancipateur, libérateur. Il s'agit seulement ici de rappeler par exemple la perspective

ressourciste des orientations pédagogiques élaborées par l'équipe du comité interministériel d'éducation relative à l'environnement dont il a été question dans la problématique de recherche.

Ma propre histoire de désenchantement-réenchancement est en résonance avec le point de vue désenchanté de Brennan sur le domaine et avec son désir en sourdine d'un réenchancement avec l'espoir du « développement d'une culture qui maintiendrait l'interdépendance de l'Homme avec son environnement et avec la totalité de la vie dans ses politiques et ses pratiques » (Brennan, 1979, p. 46, trad. lib.).

Pour son ancrage, le prochain mouvement de déconstruction et d'historicisation du monde de l'éducation relative à l'environnement se tourne vers des textes qui cherchent à retracer la construction de ce monde. On peut facilement imaginer que des textes proposant une certaine histoire de la construction du monde de l'éducation relative à l'environnement offrent des clés ou des indices pour sa déconstruction.

Ainsi, rappelons seulement que dès 1976, Brennan évoque de manière critique comment le champ de l'éducation relative à l'environnement s'est construit dans un discours affirmant notamment vouloir inclure et intégrer l'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation. Or, la prochaine section portant sur des écrits visant à caractériser l'éducation relative à l'environnement, illustre que cette visée d'intégration est récurrente.

4.4.2 Circonscriptions, circonvolutions et triangulations de l'éducation relative à l'environnement

Avec les écrits de Matthew Brennan, il a été possible de constater que l'éducation relative à l'environnement est une jeune invention ou une jeune construction qui remonte au début des années 1960. C'est toutefois à la fin des années 1960 et durant les années 1970 que le monde de l'éducation relative à l'environnement prend forme de manière plus formelle. Il suffit ici de rappeler la création du « *Journal of Environmental Education* » en 1969 et de l'introduction cette même année du descripteur « *environmental education* » dans la base de données ERIC. On peut aussi évoquer la fondation de la « *North American Association for Environmental Education* » en 1971 ainsi que la tenue du « Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement » organisé par

l'UNESCO et tenu à Belgrade du 13 au 22 octobre 1975. Cet événement marquait alors les débuts plus formels de l'engagement onusien dans cette histoire. Mais qu'est-ce que l'éducation relative à l'environnement et d'où émerge-t-elle?

Une manière d'interpréter le monde de l'éducation relative à l'environnement, de le reconnaître en tant que construction sociale et de comprendre cette construction, consiste à analyser des écrits visant à caractériser ce monde. Parmi les divers écrits sur ce sujet, je retiens d'abord pour ce deuxième mouvement de déconstruction et d'historicisation, des textes qui ont imaginé ce monde. En plus du texte de Brennan (1976), qui mentionne l'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation en tant que mouvements éducatifs antérieurs à l'éducation relative à l'environnement et intégrés à celle-ci, cinq autres auteurs illustrent comment le champ de l'éducation relative à l'environnement aurait été construit en relation avec d'autres champs : Malcolm Swan (1975), David Johnson (1977), Thomas Rillo (1980), Andrew Chisnall (1990) et Lucie Sauvé (1997). Il s'agit là de diverses circonvolutions afin de circonscrire l'éducation relative à l'environnement et de la situer au regard d'autres traditions éducatives. Ces circonspections ont souvent été faites à partir de cercles, ces fameux « diagrammes de Venne » des « mathématiques modernes » de ma formation à l'école secondaire.

Swan (1975), dans son historique des précurseurs de l'éducation relative à l'environnement, propose une image de facture classique illustrée à la figure 4.10. Il indique qu'il aurait pu y ajouter l'éducation à la nature et l'éducation à la population.

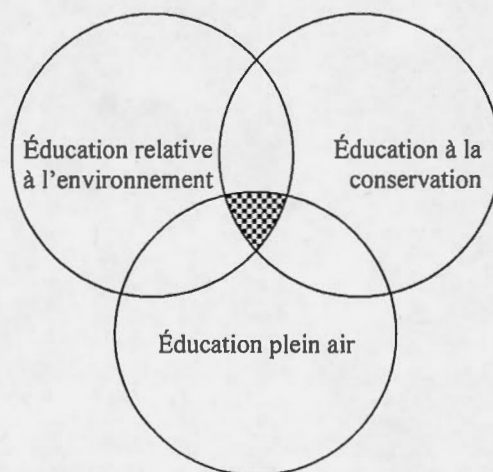


Figure 4.10 Aires d'intersection de l'éducation relative à l'environnement, de l'éducation à la conservation et de l'éducation plein air. (D'après Swan, 1975, p. 18, trad. lib.).

Dans sa thèse de doctorat intitulée « *A Quantitative Comparison of Environmental Education, Conservation Education, Outdoor Education, Ecological Education, Environmentalized Education and General Education* », **Johnson** (1977) utilise 60 définitions de chacun des six domaines étudiés qu'il traite de manière quantitative à partir des analyses de 65 personnes associées aux six domaines. Il en résulte l'image plus complexe illustrée à la figure 4.11. On peut y observer la position centrale de l'éducation relative à l'environnement à laquelle conduit cette quantification définitoire.

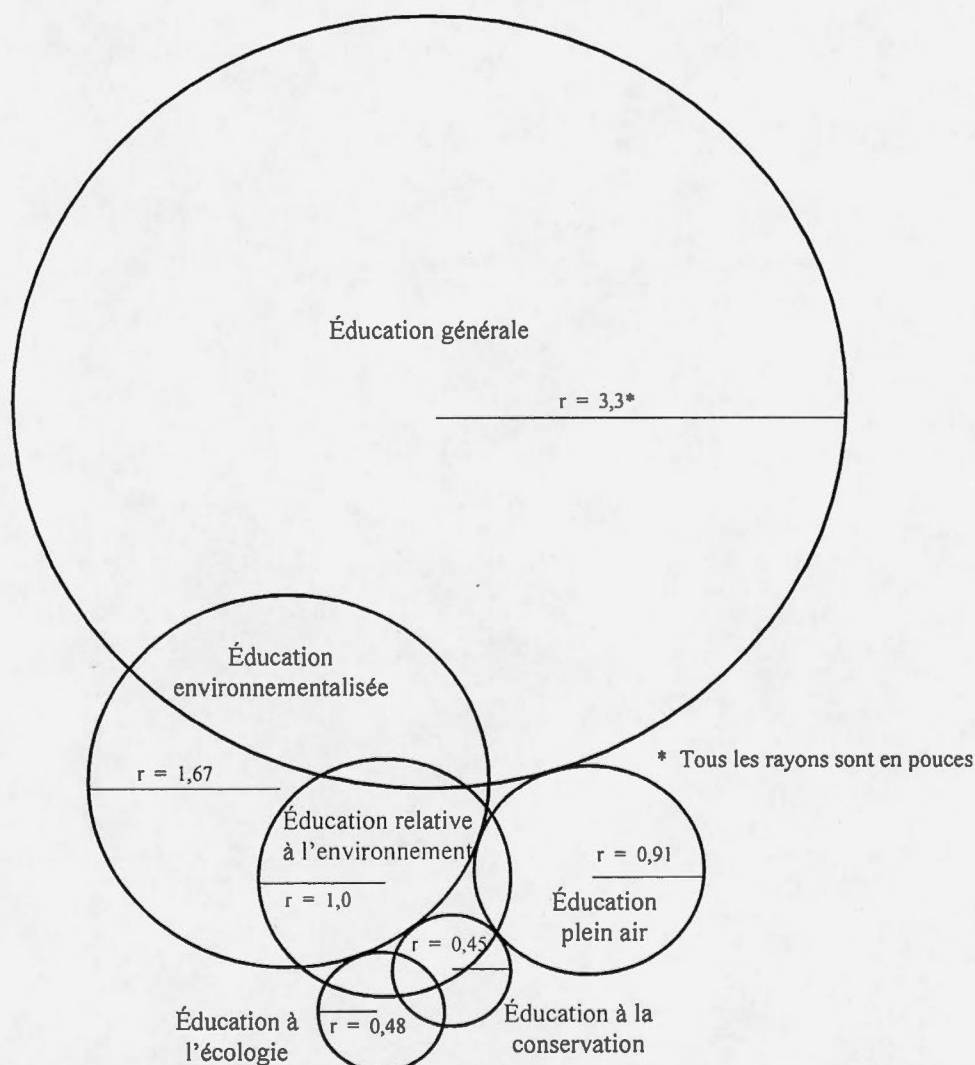


Figure 4.11 Le modèle émergent de la comparaison quantitative de l'éducation relative à l'environnement, l'éducation à la conservation, l'éducation plein air, l'éducation à l'écologie, l'éducation environnementalisée et l'éducation générale selon leurs buts. (D'après Johnson, 1977, p. 74, trad. lib.).

Thomas **Rillo**, un professeur d'éducation plein air de l'Université Indiana ayant été membre du comité éditorial du « *Journal of Environmental Education* » durant les années 1970, propose de son côté une lecture historique allant des origines de l'espèce humaine, avec un « ancien *Homo sapiens*, animal de plein air » (*outdoor animal*), jusqu'à un « futur *Homo sapiens*, animal de plein air » (Rillo, 1980, trad. lib.). Il évoque les changements survenus par l'agriculture et la révolution industrielle et dessine une figure linéaire où se succèdent et se chevauchent une série de cercles (figure 4.12). Dans le cas présent, outre des racines partagées avec Brennan, Swan et Johnson, le récit de Rillo s'ouvre et se termine avec le plein air, son domaine de prédilection.

Robert **Chisnall**, de la faculté d'éducation de l'Université Queen's et travaillant dans le programme d'éducation plein air et expérientielle, compare notamment l'éducation expérientielle, l'éducation relative à l'environnement et l'éducation à l'aventure. Deux des figures que Chisnall (1990) dessine sont reproduites à la figure 4.13. Le continuum de l'éducation expérientielle qu'il propose dans le dessin de gauche et le modèle général de l'éducation expérientielle qu'il propose dans la figure de droite, de forme classique, posent de manière centrale l'éducation expérientielle et à l'aventure.

Enfin, la figure 4.14 illustre quelques-unes des figures proposées par Lucie **Sauvé** lorsqu'elle cherche à « préciser la signification des principaux termes associés à celui d'éducation relative à l'environnement » (1997, p. 53). En plus de ces figures qui illustrent les relations qualitatives globales entre l'éducation relative à l'environnement et l'éducation à la nature, l'enseignement de l'écologie, l'éducation plein air, l'éducation plein air relative à l'environnement, l'éducation à la conservation, ainsi que l'éducation pour le développement durable, elle propose des figures pour les relations avec la formation relative à l'environnement, l'éducation mésologique, l'enseignement des sciences de l'environnement, l'éducation science-technique-société, l'éducation science-technique-société-environnement et l'éducation globale.

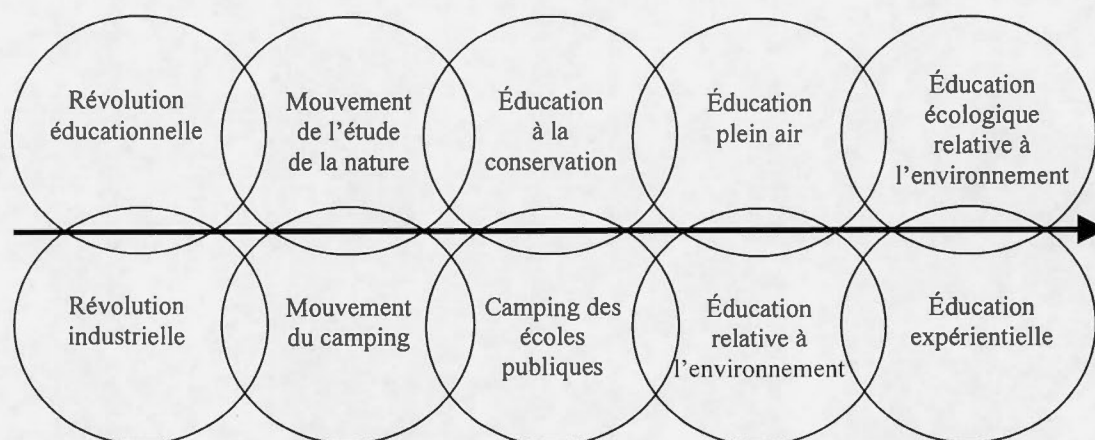


Figure 4.12 Évolution du mouvement du plein air. (D'après Rillo, 1980, trad. lib.).

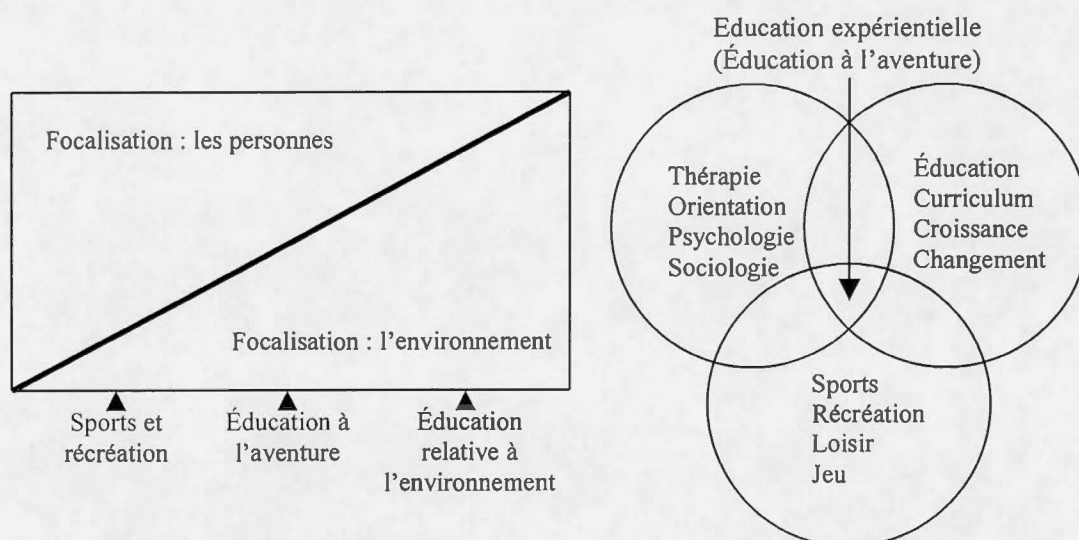


Figure 4.13 Continuum de l'éducation expérientielle, à gauche, et modèle général de l'éducation expérientielle, à droite. (D'après Chisnall, 1990, trad. lib.).

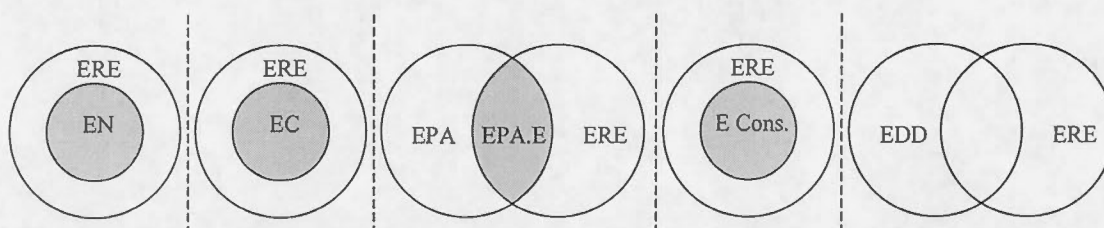


Figure 4.14 Relations qualitatives globales entre l'éducation relative à l'environnement (ERE) et l'éducation à la nature (EN), l'ERE et l'enseignement de l'écologie (EC), l'ERE et l'éducation plein air (EPA) et l'éducation plein air relative à l'environnement (EPA.E), l'ERE et l'éducation à la conservation (E Cons.), ainsi qu'entre l'ERE et l'éducation pour le développement durable (EDD). (D'après Sauvé, 1997, p. 59-60, 62-65, 68-73).

Le tableau 4.11 permet de comparer ces constructions imagées et de reconnaître rapidement quelques éléments partagés dans ces constructions visant à caractériser le monde de l'éducation relative à l'environnement.

Tableau 4.11 Quelques éléments partagés dans des constructions visant à caractériser le monde de l'éducation relative à l'environnement

	Brennan (1976)	Swann (1976)	Johnson (1977)	Rillo (1980)	Chisnall (1990)	Sauvé (1997)	Fréquence
Éducation à la nature	X	X		●		●	4
Éducation plein air, camping, aventure, récréation, loisir	X	●	●	●	●	●	6
Éducation à la conservation	X	●	●	●		●	5
Enseignement de l'écologie			●	●		●	3
Éducation expérientielle				●	●		2
Légende : ● = dans la ou les figures X = dans le texte							

En consultant la liste partielle de traditions éducatives qui seraient fédérées au sein de l'éducation relative à l'environnement, il est facile de constater, à partir de mon histoire de vie, à quel point je me suis senti interpellé par ce champ.

Les textes consultés proposent davantage un horizon descriptif et explicatif du champ. Cet horizon est ouvert, intégrateur et généreux. Roderick Nash (1976) reconnaît l'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation parmi les racines de l'éducation relative à l'environnement. John Disinger (1985) jonglant avec le problème définitoire de l'éducation relative à l'environnement, reconnaît lui aussi l'éducation à la nature, l'éducation plein air et l'éducation à la conservation comme « antécédents ». Il identifie ensuite comme « précurseurs et/ou compagnons concomitants », l'« éducation à l'utilisation des ressources », l'« éducation nouvelle », l'« éducation à la gestion des ressources », l'« éducation à la population », l'« éducation générale » ou la formation fondamentale. Il note aussi comme sous-ensemble de l'éducation relative à l'environnement l'« éducation à l'énergie », l'« éducation marine et aquatique ». Inversement, il envisage aussi l'éducation relative à l'environnement en tant

que « composante » de l'« éducation à la citoyenneté » et de l'« éducation globale » (Disinger, 1985, trad. lib.). De manière similaire, Raiola et O'Keeffe (1999), traçant une histoire de l'éducation à l'aventure, identifient et datent les racines suivantes : « éducation nouvelle », « éducation à la nature », « éducation plein air », « éducation par le camping », « éducation à la conservation », « éducation relative à l'environnement », « éducation expérientielle », « éducation à la nature sauvage » (*wilderness education*) et « éducation à l'aventure » (Raiola et O'Keeffe, 1999, trad. lib.). On retrouve des variations sur ces plus ou moins généreuses descriptions de filiations historiques dans Donaldson et Donaldson (1982), Rogers (1982) et Ingleton (1991).

Toutefois, est-ce que les prescriptions, surtout celles provenant d'institutions qui peuvent paraître noblement auréolées, comme l'UNESCO, offrent un horizon aussi ouvert et généreux?

4.4.3 Légitimation et prescription onusienne

Il ne saurait être question ici de retracer l'histoire de l'éducation relative à l'environnement dans la filière onusienne, de son adoption par l'institution en 1975, à son abandon dans les années 1990. L'article de Sauvé, Berryman et Brunelle (2003) propose une analyse critique des propositions de la filière onusienne pour l'éducation relative à l'environnement de 1972 à 2002 et notre synthèse a déjà été présentée dans la problématique, soit que

l'éducation est généralement considérée comme un instrument au service de la protection de l'environnement, qui à son tour, est généralement associé à un ensemble de problèmes de gestion des ressources, que le développement permettra de résoudre ; quant au développement lui-même, il est mal défini ou encore il est principalement associé à une croissance économique soutenue. (Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003, p. 33)

Le tableau 4.12 présente les catégories d'objectifs et les objectifs proposés dans la Charte de Belgrade et dans le rapport de la conférence intergouvernementale de Tbilissi (UNESCO-PNUE, 1976, 1977). Il s'agit de documents phares pour l'éducation relative à l'environnement, abondamment cités, dont les simples noms des villes, Belgrade et Tbilissi, sont déclinés pratiquement comme des mantras ou des mots de passe.

Tableau 4.12 Catégories d'objectifs et objectifs proposés pour l'éducation relative à l'environnement dans les documents de l'UNESCO provenant du colloque de Belgrade et de la conférence de Tbilissi (UNESCO-PNUE, 1976, 1977, gras et italique ajoutés)

PRISE DE CONSCIENCE : Aider les individus et les groupes sociaux à **prendre conscience de l'environnement global et des *problèmes* annexes, les aider à se sensibiliser à ces questions.**

CONNAISSANCES : Aider les individus et les groupes sociaux à **acquérir une compréhension fondamentale de l'environnement global, des *problèmes* annexes, de la présence de l'humanité dans cet environnement, de la responsabilité et du rôle critique qui lui incombent.**

ATTITUDE : Aider les individus et les groupes sociaux à **acquérir des valeurs sociales, de vifs sentiments d'intérêt pour l'environnement, une *motivation assez forte pour vouloir participer activement à acquérir les compétences nécessaires à la solution des problèmes d'environnement.***

COMPÉTENCES : Aider les individus et les groupes sociaux à **acquérir les *compétences nécessaires à la solution des problèmes d'environnement.***

CAPACITÉ D'ÉVALUATION : Aider les individus et les groupes sociaux à **évaluer des mesures et des programmes d'éducation en matière d'environnement en fonction des facteurs écologiques, politiques, économiques, sociaux, esthétiques et éducatifs.**

PARTICIPATION : Aider les individus et les groupes sociaux à **développer leur *sens des responsabilités et leur sentiment d'urgence devant les problèmes d'environnement, afin qu'ils garantissent la mise en œuvre des mesures propres à résoudre ces problèmes.***

Il est facile de constater jusqu'à quel point ces propositions prescriptives constituent un important étranglement. Loin de l'éducation à la nature ou au plein air, on propose une éducation avant tout au service de la résolution de problèmes environnementaux.

Mais cet étranglement n'est pas la seule caractéristique de ces propositions prescriptives de la filière onusienne. Il est aussi facile de lire ces objectifs de manière graduée, à l'aune de taxonomies du développement personnel. C'est d'ailleurs ce que fit explicitement Gary Harvey (1976) dans sa thèse de doctorat, en articulant une progression prenant appui sur une taxonomie du développement dans le domaine affectif, celle de David Krathwohl, une taxonomie du développement dans le domaine cognitif, celle de Benjamin Bloom, et une taxonomie du développement dans le domaine psychomoteur,

celle de Anita Harrow. D'ailleurs, Gary Harvey propose une progression développementaliste de l'être, depuis une personne alphabétisée (*literate*), à une personne compétente et à une personne dédiée ou engagée (*dedicated*).

Considérant la nécessité de chercher à résoudre les problèmes environnementaux, il est facile de concevoir comment on peut désirer former au plus vite des personnes « alphabétisées », « compétentes » et « engagées » dans des activités de résolution de problèmes. Dans ce contexte, je propose de contraster deux interprétations de la catégorisation des objectifs pour l'éducation relative à l'environnement formulée dans les écrits de la filière onusienne. Elles sont illustrées à la figure 4.15. La première interprétation, celle qui semble la plus dominante, je la qualifie d'ascension activiste. Elle se présente comme une ascension développementaliste, hiérarchique et linéaire, qui conduirait l'être hors de la sensibilisation et de la prise de conscience vers l'action, qui elle, serait hautement valorisée. La seconde interprétation, celle plus marginale, est qualifiée de mosaïque réflexive. Elle se présente comme une toile où les différentes catégories d'objectifs sont reliées de manière non linéaire.

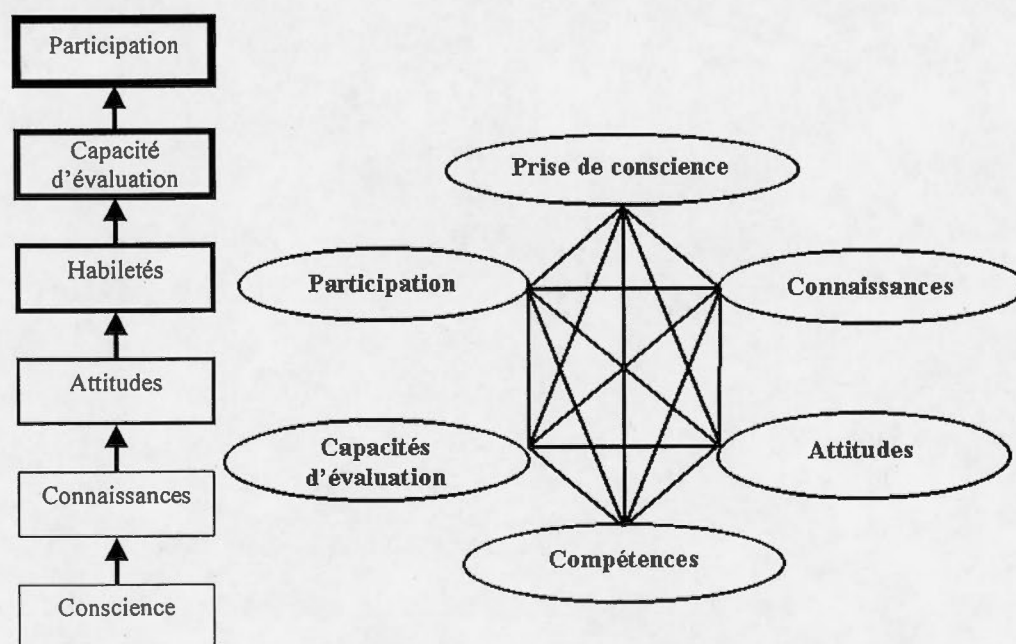


Figure 4.15 Deux interprétations contrastées de la catégorisation des objectifs proposée dans la filière onusienne : l'ascension activiste et la mosaïque réflexive.

Après le double étrangement, celui de la réduction vers une focalisation sur les problèmes environnementaux et celui d'une éducation développementaliste couchée dans les termes d'une ascension activiste, les acteurs de la filière onusienne disqualifient ensuite l'éducation relative à l'environnement : trop petite, trop restreinte et pas assez de résultats à leurs yeux. Quelle est la solution alors proposée? Un nouveau nom et un nouveau cadre intégrateur se voulant plus large sont alors mis de l'avant. Il s'agit de l'éducation pour le développement durable, avec lequel des acteurs de l'UNESCO cherchent à remplacer l'éducation relative à l'environnement. On retrouve ici la situation type que Brennan déplorait en 1976 et l'UNESCO est encore dans le coup.

4.4.4 « Mon cadre est plus grand que le tien! »

Le virage vers un cadre prétendument plus global est déjà bien amorcé lors du « Sommet de la Terre » de 1992 à Rio. La conférence que l'UNESCO organise à Thessaloniki en 1997 confirme ce virage avec une période d'hésitation sur le nom. Le discours est celui de l'éducation pour le développement durable dont l'UNESCO a hérité du mandat d'application du chapitre 36 d'« *Action 21* » émanant de la conférence de Rio, mais le rapport est intitulé « *Éduquer pour un Avenir Viable : Une Vision Transdisciplinaire pour l'Action Concertée* » (UNESCO, 1997). Toutefois, les acteurs des Nations Unies recadrent et surtout renomment avec le lancement de la décennie pour l'éducation en vue du développement durable (2005-2014) dont l'UNESCO est l'« organe responsable de la promotion » et est « conceptrice du contenu de l'Éducation pour le développement durable » (UNESCO/ED/PEQ/ESD, n. d.).¹

Déjà, depuis le milieu des années 1990, « *Action 21* », le plan de travail pour le XXI^e siècle, adopté par les chefs d'États lors du « Sommet de la Terre » à Rio, scelle de

¹ C'est en 1997 que se tenait à Montréal la grande conférence d'éducation relative à l'environnement de la francophonie : « *Planète'ERE I* ». La conférence fut notamment organisée par l'Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement (AQPÉRE) et par la Centrale des Syndicats du Québec (CSQ). Cette dernière organisation était alors à se doter d'une plate-forme en éducation pour le développement durable qu'elle identifiera dès lors comme éducation pour un avenir viable. Dans la filière onusienne, ce nom n'aura pas eu, jusqu'à maintenant, un avenir viable.

manière indissociable, dans la filière onusienne, l'environnement et le développement.¹ Le tableau 4.13, qui présente le titre des sections et des 40 chapitres de l'agenda pour le XXI^e siècle que nous proposent les acteurs de la filière onusienne, est assez révélateur. On peut certes y lire une cosmologie ressourciste.

Des éducateurs du Québec, dont l'un était justement mon collègue qui ajoutait les références à l'UNESCO et au développement durable sur les documents de l'AQPERE alors que je les enlevais (voir la sous-section 4.4.1.4), se sont saisis des nouvelles propositions de la filière onusienne. Bien des organisations s'en sont saisies et ce, même au niveau national, comme en témoigne le cas de la France formellement engagée, via l'Éducation Nationale, dans l'« éducation à l'environnement pour un développement durable » (EEDD). C'est ainsi que revient une forme de discours de positionnement annonçant en quelque sorte « Mon cadre intégrateur est plus grand que le tien ». On peut ainsi lire que « ce n'est qu'avec l'apparition du concept de développement durable qu'il devenait enfin possible d'espérer une harmonisation des rapports personne-société-environnement » (Robitaille, Lafleur et Archer, 2000, p. 113). Ces auteurs ajoutent par ailleurs que

l'éducation relative à l'environnement n'est pas le seul mouvement qui ait son mot à dire dans la nécessaire réorientation de l'éducation. L'éducation pour un avenir viable est un forum libre qui accueille toutes les autres disciplines ayant à cœur l'avenir de l'humanité. L'heure n'est plus aux guerres de clochers mais à l'harmonisation des efforts. (Robitaille, Lafleur et Archer, 2000, p. 115)

Il s'agit là d'une variation sur le même phénomène que celui observé et déploré par Brennan en 1976. On nous propose un nouveau cadre intégrateur qui dans son horizon descriptif et explicatif peut sembler très ouvert, généreux, large et accommodant, comme en témoignent les ambitions intégratrices illustrées à la figure 4.16.

¹ Il est remarquable de constater comment on cherche dorénavant à sceller un futur pour tous. En 1992, les délégués des États membres de l'ONU accouchaient d'un plan d'action pour le XXI^e siècle lors du Sommet de la Terre à Rio (« Agenda 21 » en anglais, « Action 21 » en français) et en 2000, les délégués des États membres de l'ONU accouchaient d'une « Déclaration du Millénaire » et des « objectifs du Millénaire pour le développement » lors d'un sommet tenu à New York. Horizons de 100 et de 1 000 ans. Prévoyance ou arrogance?

Tableau 4.13 Les 40 chapitres du programme « *ACTION 21* » issu de la Conférence de Rio tenue en 1992 (CNUED, 1993, gras et souligné ajoutés)

1	Préambule
Section I. DIMENSIONS SOCIALES ET <u>ÉCONOMIQUES</u>	
2	Coopération internationale visant à <u>accélérer un développement durable</u> dans les pays en développement et politiques nationales connexes
3	Lutte contre la pauvreté
4	Modification des modes de consommation
5	Dynamique démographique et durabilité
6	Protection et promotion de la santé
7	Promotion d'un modèle viable d'établissements humains
8	Intégration du processus de prise de décisions sur l'environnement et le développement
Section II. <u>CONSERVATION ET GESTION DES RESSOURCES AUX FINS DU DÉVELOPPEMENT</u>	
9	Protection de l'atmosphère
10	Conception intégrée de la planification et de la <u>gestion</u> des terres
11	Lutte contre le déboisement
12	<u>Gestion</u> des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse
13	<u>Gestion</u> des écosystèmes fragiles : mise en valeur durable des montagnes
14	Promotion d'un <u>développement</u> agricole et rural durable
15	Préservation de la diversité biologique
16	<u>Gestion</u> écologiquement <u>rationnelle</u> des biotechniques
17	Protection des océans et de toutes les mers – y compris les mers fermées et semi-fermées – et des côtières et protection, <u>utilisation rationnelle et mise en valeur de leurs ressources biologiques</u>
18	<u>Protection des ressources</u> en eau douce et de leur qualité : application d'approches intégrées de la mise en valeur, de la <u>gestion</u> et de l' <u>utilisation</u> des <u>ressources</u> en eau
19	<u>Gestion</u> écologiquement <u>rationnelle</u> des substances chimiques toxiques, y compris la prévention du trafic international illicite des produits toxiques et dangereux
20	<u>Gestion</u> écologiquement <u>rationnelle</u> des déchets dangereux, y compris la prévention du trafic international illicite de déchets dangereux
21	<u>Gestion</u> écologiquement <u>rationnelle</u> des déchets solides et questions relatives aux eaux usées
22	<u>Gestion</u> sûre et écologiquement <u>rationnelle</u> des déchets radioactifs
Section III. RENFORCEMENT DU RÔLE DES PRINCIPAUX GROUPES	
23	Préambule
24	Action mondiale en faveur de la participation des femmes à un <u>développement durable</u> et équitable
25	<u>Rôle des enfants et des jeunes dans la promotion d'un développement durable</u>
26	Reconnaissance et renforcement du rôle des populations autochtones et de leurs communautés
27	Renforcement du rôle des organisations non gouvernementales : partenaires pour un <u>développement durable</u>
28	Initiatives des collectivités locales à l'appui d'Action 21
29	Renforcement du rôle des travailleurs et de leurs syndicats
30	Renforcement du rôle du commerce et de l'industrie
31	Communauté scientifique et technique
32	Renforcement du rôle des agriculteurs
Section IV. <u>MOYENS D'EXÉCUTION</u>	
33	<u>Ressources</u> et mécanismes financiers
34	<u>Transfert de techniques</u> écologiquement <u>rationnelles</u> , coopération et création de capacités
35	<u>La science au service d'un développement durable</u>
36	Promotion de l' <u>éducation, de la sensibilisation du public et de la formation</u>
37	Mécanismes nationaux et coopération internationale pour le renforcement des capacités dans les pays en développement
38	Arrangements institutionnels internationaux, structure institutionnelle
39	Instruments et mécanismes juridiques internationaux
40	L'information pour la prise de décisions

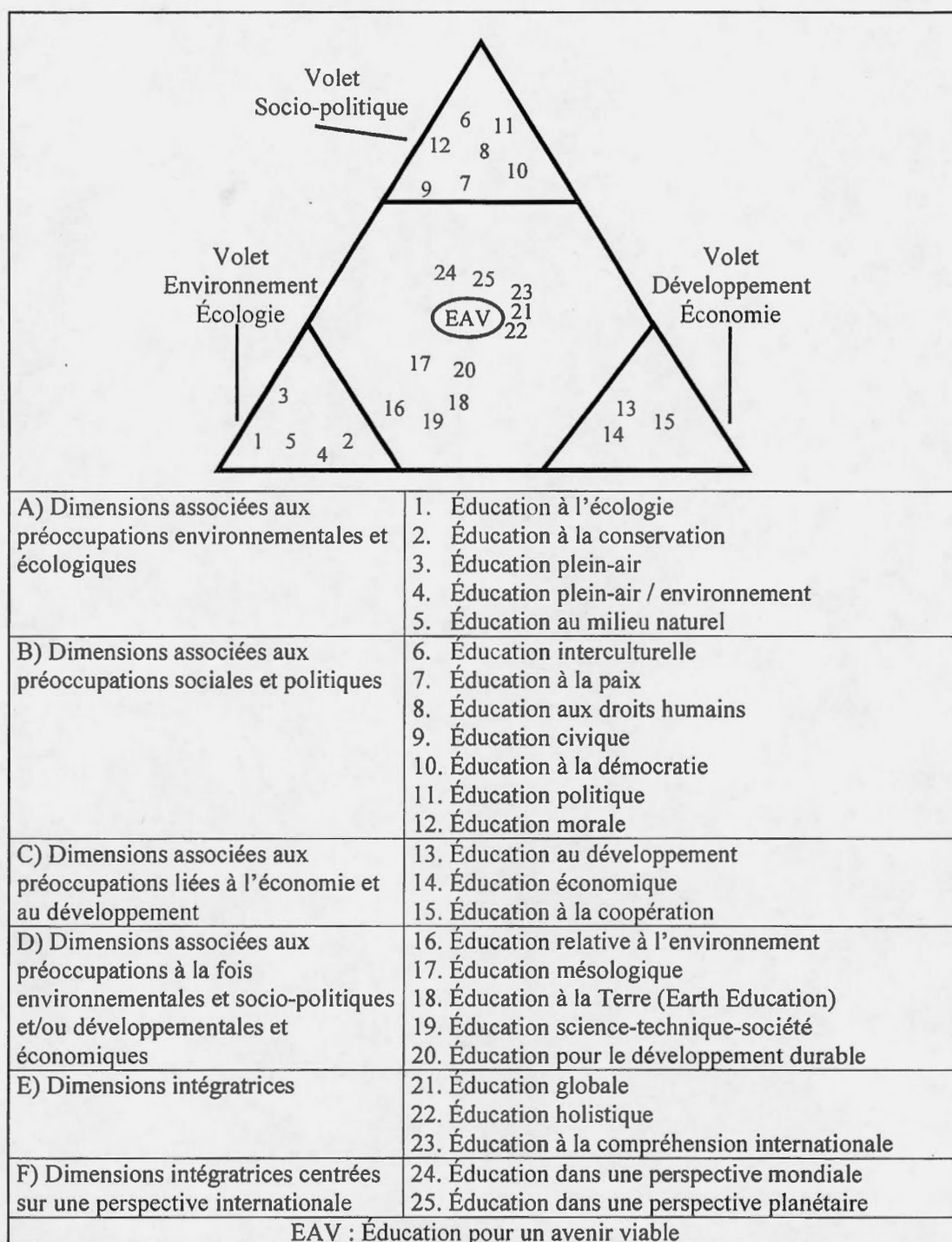


Figure 4.16 Contribution des différentes approches éducatives à l'éducation pour un avenir viable. (D'après Robitaille, Lafleur et Archer, 1998, 2000).

Cependant, comparativement à l'horizon descriptif, l'horizon prescriptif est très nettement orienté vers des finalités déterminées, paradoxalement totalisantes et réductrices.

L'éducation pour un avenir viable devrait s'inspirer des approches et des pratiques éducatives développées tant en éducation au développement, à la paix, aux droits humains, aux relations interculturelles qu'à l'éducation à la population, à la compréhension internationale et à l'environnement. En ce sens, elle demande à tous les acteurs impliqués qu'ils interviennent au niveau local, national ou international, de se reconnaître dans cette vision commune du développement durable et de considérer l'apport potentiel des approches qu'ils préconisent à l'objectif commun du développement durable. (Robitaille, Lafleur et Archer, 2000, p. 115-116)

La thèse de Robitaille, Lafleur et Archer (2000) se retrouve sensiblement exposée dans les mêmes termes chez Breiting (2003, 2005), Dale et Newman (2005), Huybens et Villeneuve (2004), McKeown et Hopkins (2003), McKeown (2004) et dans de nombreux autres écrits.

Le tableau 4.14 présente la grille d'analyse du développement durable qui est proposée par Claude Villeneuve. Même si l'auteur l'annonce comme une grille évolutive et qu'il invite les porteurs de projets à pondérer chacun des objectifs en fonction de leur contexte, cette grille scelle un horizon normatif qui semble difficilement compatible avec la visée intégratrice pourtant annoncée.

Autrement dit, mes possibles visées en éducation relative à l'environnement ne sont pas nécessairement compatibles avec cet horizon prescriptif paradoxal qui est à la fois totalisant et contraignant, restrictif. Si le développement durable ne peut se réduire à la question de l'environnement et à l'éducation relative à l'environnement, inversement, l'éducation relative à l'environnement et la question de notre rapport au monde ne peuvent se réduire au projet de développement durable. Il suffit simplement en effet d'imaginer une relation entre un éducateur et un enfant qui prendrait les principes, les lignes directrices (L. d.) et les objectifs (Obj.) de la grille de Villeneuve comme objets d'apprentissage pour réaliser leur étrange portée. Éducation plein air, éducation la nature, éducation expérientielle et même écologie, pour peu qu'elles aient encore une place, deviennent inféodées à une axiologie élevée au rang d'impératif.

Tableau 4.14 Grille d'analyse de développement durable, adapté de Villeneuve (1999/2005)

Pôle équité Répondre aux besoins d'équité et de justice	Pôle écologique Répondre aux besoins de qualité du milieu et de pérennité des ressources	Pôle social Répondre aux besoins sociaux et aux aspirations individuelles	Pôle économique Répondre aux besoins matériels
Principe : Équité entre les personnes, les communautés, les peuples et les générations	Principe : Maintenir les systèmes qui entretiennent la vie	Principe : Assurer à chaque être humain une vie saine et fournir des conditions qui permettront l'atteinte d'un sentiment d'harmonie personnelle	Principe : Répondre aux besoins matériels du plus grand nombre d'individus possible
L. d. 1- Restauration de la capacité de support des systèmes entretenant la vie Obj. 1.1- Fixer des objectifs de restauration	L. d. 1- Utilisation prioritaire des ressources renouvelables sous le seuil de leur renouvelabilité Obj. 1.1- Planifier une utilisation judicieuse des ressources renouvelables	L. d. 1- Recherche d'un état de santé optimal de la population Obj. 1.1- Améliorer ou maintenir l'état de santé de la population Obj. 1.2- Privilégier les actions préventives de santé	L. d. 1- Possibilité d'obtenir l'usage du plus grand nombre de biens individuels ou collectifs Obj. 1.1- Offrir la possibilité d'accumuler des biens Obj. 1.2- Donner au plus grand nombre la possibilité d'utiliser des biens individuels ou collectifs
L. d. 2- Éliminer la pauvreté Obj. 2.1- Mettre en place des actions ciblant les plus démunis à l'intérieur de la communauté Obj. 2.2- Mettre en place des actions ciblant les plus démunis à l'extérieur de la communauté	L. d. 2- Utilisation judicieuse des ressources non renouvelables Obj. 2.1- Évaluer la possibilité de remplacement Obj. 2.2- Évaluer le volume disponible versus le taux d'épuisement Obj. 2.3- Qualifier l'importance pour le maintien de la vie Obj. 2.4- Déterminer la facilité du recyclage Obj. 2.5- Planifier une utilisation judicieuse de l'énergie	L. d. 2- Sécurité nécessaire aux populations locales à l'exercice de leur liberté d'action et au maintien de leur intégrité physique Obj. 2.1- Fournir des conditions permettant d'assurer un sentiment de sécurité collectif et individuel Obj. 2.2- Mettre en place des mécanismes préventifs permettant une sécurité effective Obj. 2.3- Assurer l'éducation de base à la sécurité	L. d. 2- Avoir accès à des biens et services de la plus grande qualité possible Obj. 2.1- Rechercher l'optimisation du processus Obj. 2.2- S'assurer de l'adéquation entre le produit et le besoin Obj. 2.3- S'assurer de la durabilité du produit
L. d. 3- Solidarité / responsabilité / imputabilité Obj. 3.1- Chercher à développer des partenariats Obj. 3.2- Chercher à améliorer l'autonomie des personnes Obj. 3.3- Respecter les droits humains Obj. 3.4- Assurer une répartition des avantages résultant des projets dans l'ensemble de la population Obj. 3.5- Valoriser les cultures autochtones	L. d. 3- Maintien des extrants de l'activité humaine sous la capacité du support du milieu Obj. 3.1- Développer une connaissance de la capacité de support Obj. 3.2- Mesurer les impacts des extrants sur les milieux Obj. 3.3- Minimiser les extrants Obj. 3.4- Minimiser les impacts	L. d. 3- Intégration des individus à la société par une fonction valorisante Obj. 3.1- Favoriser l'accès à une occupation pour chacun Obj. 3.2- Offrir la possibilité d'un investissement personnel à long terme dans une activité Obj. 3.3- Favoriser l'intégration des communautés	L. d. 3- Création de la richesse Obj. 3.1- S'assurer que l'activité humaine génère une valeur d'échange Obj. 3.2- S'assurer que la valeur d'échange soit en proportion avec la capacité de répondre aux besoins matériels de la personne Obj. 3.3- S'assurer d'une saine gestion des valeurs et des personnes

<p>L. d. 4- Originalité Obj. 4.1- Diversifier les options Obj. 4.2- Potentiel d'innovation</p>	<p>L. d. 4- Maintien de la biodiversité Obj. 4.1- Evaluer les populations des espèces utilisées Obj. 4.2- Identifier la présence d'espèces menacées et les moyens mis en œuvre pour leur protection Obj. 4.3- Effectuer le suivi des espèces indicatrices de la qualité du milieu Obj. 4.4- Contribuer au maintien de la diversité des paysages Obj. 4.5- Valoriser les espèces à valeur symbolique</p> <p>L. d. 5- Réduction des polluants affectant globalement la biosphère Obj. 5.1- Réduire les quantités nettes de gaz à effet de serre émis ou présents en excès dans l'atmosphère Obj. 5.2- Réduire les émissions de substances affectant la couche d'ozone Obj. 5.3- Réduire les polluants organiques persistants</p>	<p>L. d. 4- Amélioration du niveau d'éducation des populations Obj. 4.1- Favoriser l'accès de chacun à son niveau d'éducation désiré Obj. 4.2- Assurer une éducation de base fonctionnelle pour tous Obj. 4.3- Permettre l'accès à une éducation et une formation continues</p> <p>L. d. 5- Émergence d'un sentiment de liberté individuelle et de responsabilité collective Obj. 5.1- Favoriser la liberté d'action et l'expression individuelle Obj. 5.2 - Favoriser la démocratie Obj. 5.3- Permettre l'existence du pluralisme des croyances Obj. 5.4- Favoriser l'accès des populations aux loisirs et à la détente Obj. 5.5- Permettre le développement de la confiance en soi Obj. 5.6- Favoriser les cultures autochtones et leur identification au territoire Obj. 5.7- Favoriser une répartition optimale de la population sur le territoire Obj. 5.8- Favoriser la connectivité</p> <p>L. d. 6- Favoriser la reconnaissance des personnes et des investissements Obj. 6.1- Augmenter le sentiment d'appartenance Obj. 6.2- Valoriser l'accomplissement personnel Obj. 6.3- Valoriser l'atteinte d'objectifs de performance</p>	<p>L. d. 4- Opportunités de partage de la richesse Obj. 4.1- Ouvrir un maximum d'opportunités de partage Obj. 4.2- S'assurer du mécanisme de redistribution Obj. 4.3- Favoriser des taux d'intérêt réel bas Obj. 4.4- Favoriser le maintien des compétences Obj. 4.5- Favoriser le partage des compétences</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pour conclure, il est remarquable de constater que dans les écrits émanant de l'ONU, on nous présente ainsi l'un des objectifs du Millénaire.

OBJECTIF 7 - Assurer un environnement durable

Assurer un environnement durable signifie exploiter intelligemment les richesses naturelles et protéger les écosystèmes complexes dont dépend la survie de l'humanité. (ONU, 2005)

Voilà bien là une très nette réduction de l'horizon de notre rapport au monde. Et pourtant, ceci nous est généralement présenté comme un élargissement.

4.4.5 Du développement durable à l'anti-écologisme et l'anti-environnementalisme : trois variations sur le cheval de Troie

On présente souvent le développement durable comme le cheval de Troie pour écologiser les milieux économiques. Voici trois contre-exemples illustrant qu'il pourrait bien davantage s'agir d'une économicisation réductrice de l'écologie.

1) L'un des arguments de mon collègue qui ajoutait les références à l'UNESCO et au développement durable dans les documents de l'AQPERE alors que je les enlevais (section 4.4.1.4) et qui avance aujourd'hui l'éducation pour un avenir viable (section 4.4.4), est que le développement durable est un cheval de Troie pour pénétrer les milieux économiques et les environnementaliser. Dans nos discussions, ma réplique est qu'il s'agit peut-être davantage d'un cheval de Troie pour pénétrer les milieux environnementaux et les économiciser. Je pense notamment à la thèse de Serge Latouche sur la colonisation de notre imaginaire par la pensée économiste et qui propose justement une « décolonisation de l'imaginaire économique » (Latouche, 1998, 2000, 2004). Je pense notamment au ressourcisme des orientations pédagogiques proposées par les membres du comité interministériel de l'éducation relative à l'environnement et au ressourcisme d'« Action 21 ». Je pense enfin au modèle canonique du développement durable avec ses trois piliers ou ses trois sphères où l'économie acquiert un statut autonome et réifié hors d'un enchaînement dans les relations entre la société et l'environnement. Pourtant l'économie ne représente tout de même bien que l'un des nombreux types de relations entre les êtres humains, les sociétés et l'environnement. Elle devient ainsi un veau d'or dans l'idéologie du développement durable (Berryman, 1998, 1999 ; Sauvé, 1996 ; Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003).

2) Mars 2006 : Thomas Mulcair, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec – qui était autrefois un ministère de l'Environnement – est démis de ses fonctions. Il est remplacé par Claude Béchard, celui qui était auparavant ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Déjà, la mutation, le changement de ministère ou de porte-feuille – langage révélateur – soulève des doutes.¹ Motif évident : résistances de l'ancien ministre au lobby d'entrepreneurs voulant construire des condominiums dans un parc national. Réplique de la ministre responsable de la région de l'Estrie, Monique Gagnon-Tremblay face au tollé de protestations :

Le gouvernement a décidé de faire un appel d'offres public pour que le processus soit le plus transparent possible. Et remarquez que si tel est le cas, les environnementalistes ou les autres (opposants) peuvent acheter la montagne. Tout le monde peut l'acheter ». (propos de Gagnon-Tremblay cités dans Ouellet, 2006)

3) Sylvie Brunel est géographe de formation et elle enseigne à l'Université Paul-Valéry-Montpellier-III. Elle a publié un livre intitulé « *Le développement durable* » en 2004 dans la collection « Que sais-je? ». Elle a aussi publié deux articles récents et assez similaires dans le périodique Sciences Humaines. « *Les ambiguïtés du développement durable* » (2005b) et « *Développement durable : le lobbying des ONG* » (2005a). Elle soulève la question « Et si le développement durable n'était qu'un cheval de Troie des pays du Nord pour dominer ceux du Sud et remodeler les grandes zones d'influence des pays riches? » (2005b, p. 84). Toutefois, tout en tenant un discours où elle se dit vouloir contrer « la mondialisation libérale et le capitalisme économique » (2005a, p. 19), l'essentiel de sa thèse est que les écologistes sont responsables des maux de la planète et elle déplore que sur l'échiquier mondial du développement durable « les mouvements qui se réclament du “conservatisme” y sont incroyablement puissants » (Brunel, 2005a, p. 18). Elle prône un retour au développement. D'ailleurs, lorsqu'elle décline ce que devrait être le développement durable, le texte propose une séquence et un langage assez révélateurs.

¹ Le seul changement de nom, du ministère de l'Environnement vers un ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs est déjà révélateur de cette économicisation de l'environnement. Les ministères à vocation économique n'ont pas, quant à eux, intégré le volet environnemental ou écologique à leur nom. C'est donc bel et bien l'environnement qui est appelé à faire avec l'économie, à intégrer l'économie et à s'adapter à son discours, à la vision du monde, aux institutions, aux savoirs et aux pratiques que l'économie tend à favoriser.

Le développement durable est en théorie une synthèse parfaitement équilibrée entre trois domaines complémentaires. **L'économie, d'abord** : *il faut produire de la richesse* pour assurer aux hommes de meilleures conditions de vie. **Le social, ensuite** : *il faut redistribuer ces richesses et agir de façon équitable pour permettre de lutter contre la pauvreté et de diminuer les inégalités*, facteur de violence et d'instabilité politique. **Enfin, l'environnement** : *il faut agir en respectant les écosystèmes de façon à ne pas compromettre l'avenir*. (Brunel, 2005a, p. 17, gras et italique ajoutés)

Non seulement l'ordre est-il révélateur (accentuation en gras), mais tout est subsumé dans la logique d'un *Homo economicus* : l'économie se résume à « produire de la richesse », le social se réduit à « redistribuer ces richesses » et l'environnement se résume à ne pas épuiser les stocks. Ici, en ce qui a trait aux réflexions sur le cosmos que nous nous construisons, il ne me vient plus que les mots d'Aragon chantés par Léo Ferré : « Est-ce ainsi que les hommes vivent? ».¹

Enfin, comme disqualification de l'écologie, cette même auteure écrit « Tout se passe comme si le devenir de la planète était devenu plus important que celui de l'humanité » (Brunel, 2005a, p. 17) et elle écrit aussi « Au bilan, tout se passe comme si le devenir de la planète avait occulté celui de l'humanité » (Brunel, 2005b, p. 85). La profonde absurdité et le non-sens de tels énoncés n'auraient pas dû échapper à des éditeurs d'un périodique. Ils ont pourtant laissé passer et ils ont même ajouté ou toléré un sous-titre d'une section de l'article où l'absurdité atteint son comble : « La planète contre l'humanité » (Brunel, 2005a, p. 18).

¹ Au moment de faire les dernières révisions de ce texte, Stéphane Dion vient d'être élu, à la surprise générale, chef du Parti Libéral du Canada par la majorité des délégués réunis en congrès à Montréal. Lors de la dernière journée du congrès, l'équipe Dion a utilisé la couleur verte dans ses accessoires promotionnels, contrastant ainsi avec la traditionnelle couleur rouge libérale utilisée par les autres candidats. Lors d'un entretien avec la journaliste Joane Arcand de l'émission radiophonique « *Dimanche magazine* » (« Première Chaîne » de Radio-Canada) diffusé le 3 décembre 2006, au lendemain de sa victoire, Stéphane Dion, qui fut ministre de l'Environnement et qui est dorénavant chef de l'opposition au parlement canadien à Ottawa, explique notamment sa victoire parce que son équipe a « identifié l'enjeu qui préoccupe le plus les Canadiens maintenant », et « c'est plus que l'environnement », c'est « le développement durable qui met ensemble l'économie, la justice sociale et l'environnement ».

Si on met l'environnement dans son coin et qu'on se dit on va faire l'environnement maintenant puis on va oublier l'économie, ça ne marchera pas. On peut pas se faire élire là-dessus de toute façon. Il faut promettre de la croissance aux gens mais une croissance durable. Et c'est ce qu'il faut développer à tout prix. (Transcription d'une partie de l'entretien avec Stéphane Dion)

Il est vrai que certaines pratiques d'éducation relative à l'environnement peuvent parfois occulter les dimensions sociales de notre rapport au monde, dont les dimensions économiques de ces rapports sociaux. Il est aussi vrai que certaines pratiques éducatives peuvent parfois prendre presque exclusivement appui sur les savoirs provenant des sciences biophysiques de l'environnement de type positiviste. Il est enfin aussi vrai que certaines autres pratiques peuvent également se centrer exclusivement sur le rapport intime entre l'être humain et la nature. Le discours du développement durable est une manière d'inciter à une plus grande prise en compte des relations entre la société et l'environnement. On peut et on doit toutefois se demander où se trouve notre plus grand déficit d'attention. L'écoute d'un bulletin de nouvelles à la télévision suffit à convaincre du poids considérable de l'économie dans le discours social. Faut-il encore en ajouter? L'auteur étasunien Richard Louv soutient plutôt que les enfants souffriraient d'un « désordre de déficit de nature » ou d'un déficit d'attention à la nature (Louv, 2006).¹

À la critique parfois formulée à l'effet que l'éducation relative à l'environnement serait trop naturaliste, ma propre réplique, caustique, ironique et critique, est parfois la suivante : « c'est bien vrai que l'éducation relative à l'environnement focalise trop sur le rapport à la nature! Voyez tous ces enfants qui passent leur temps à se vautrer dans des relations intimes avec la nature et qu'on néglige de socialiser au sein de nos institutions! Nous sommes en danger de créer toute une génération d'enfants sauvages d'Aveyron! »

Un coup d'œil rapide sur le « *Programme de formation de l'école québécoise* », un coup d'œil sur ce qui se passe dans une classe du primaire, un coup d'œil sur le programme de formation de baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire de chacune des universités du Québec et un coup d'œil sur ce qui passe dans l'université au cours de

¹ Dans *Last Child in the Woods : Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*, la thèse de Louv est très proche de celle que je soutiens dans mon mémoire de maîtrise (Berryman, 2002). Nos recherches respectives sont notamment basées sur un corpus de textes avec de très nombreux auteurs en commun.

cette formation devraient suffire à convaincre que l'éducation ne focalise pas trop sur la nature ou sur le rapport à la nature au détriment de l'univers social.¹

4.4.6 Le champ de l'éducation relative à l'environnement : une forêt

Le regroupement de théories et de pratiques éducatives sous un libellé « éducation relative à l'environnement » est un phénomène contemporain. Son émergence plus nette ne remonte après tout qu'à environ 1970. Le monde de l'éducation relative à l'environnement n'est pas ou n'est plus un monde paradigmatique, gouverné par un paradigme. Le concept de développement durable est devenu « paradigmatique » pour de nombreux « acteurs » et de nombreux « systèmes » de recherche et de formation. Dans ces « systèmes », les activités suivent leur cours normal et s'articulent sans ruptures autour de ce concept. Inversement, le « paradigmatique » concept de développement durable est « problématique » pour de nombreux « acteurs » et de nombreux « systèmes » de recherche et de formation en « éducation relative à l'environnement ». Dans ces « systèmes », les activités sont à la fois perturbées ou interpellées par ce concept et les réajustements des activités amènent à questionner ce concept paradigmatique au regard de l'éducation et plus largement au regard des changements importants sur la conception des rapports entre les êtres humains et l'environnement qu'il peut instaurer. En ce sens, on peut aussi soutenir l'idée que la « science » de l'éducation relative à l'environnement est en crise paradigmatique dans certains « systèmes ». Il ne faut pas voir ces crises en tant que déficiences ou en tant que problèmes mais plutôt en tant que périodes d'effervescence et d'ouverture à l'exploration alors que des certitudes passées s'effondrent.

Le monde de l'éducation relative à l'environnement continue de vivre un foisonnement et celui-ci est de plus en plus réflexif et de moins en moins prescriptif. Déjà en 1994 et en 1997, Lucie Sauvé répertoriait 37 modèles pédagogiques (Sauvé, 1997, p. 205). Ne

¹ À défaut de présenter une analyse du programme de chaque institution, on peut consulter les bilans de l'élaboration des nouveaux programmes présentés pour l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke, l'Université du Québec à Chicoutimi, l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et l'Université Laval, dans Gauthier et Mellouki (2006). Ces bilans illustrent notamment la prégnance de l'univers social, des langues et des mathématiques et le vide en ce qui a trait à l'environnement.

pouvant suivre la profusion de modèles, elle cherche maintenant à identifier des courants. Comme elle le souligne,

La notion de courant fait référence ici à une façon générale de concevoir et de pratiquer l'éducation relative à l'environnement. À un même courant, peuvent se rattacher une pluralité et une diversité de propositions, qu'elles soient théoriques, instrumentales ou réflexives, ou encore qu'elles soient structurées comme des modèles pédagogiques. (Sauvé, 2003, p. 20-21)

Elle présente ainsi les 15 courants identifiés :

Parmi les courants qui ont une plus longue tradition en éducation relative à l'environnement, nous analyserons les suivants :

- ☐ le courant naturaliste
- ☐ le courant conservationniste/ressourciste
- ☐ le courant résolutique
- ☐ le courant systémique
- ☐ le courant scientifique
- ☐ le courant humaniste
- ☐ le courant moral/éthique

Parmi les courants qui ont émergé plus récemment :

- ☐ le courant holistique
- ☐ le courant biorégionaliste
- ☐ le courant praxique
- ☐ le courant critique
- ☐ le courant féministe
- ☐ le courant ethnographique
- ☐ le courant de l'éco-éducation (l'écoformation et l'éco-ontogenèse)
- ☐ le courant de la durabilité/soutenabilité. (Sauvé, 2003, p. 21)

On reconnaît déjà dans certains des noms utilisés pour désigner ces courants des thèmes qui ont servi jusqu'ici à interpréter le monde de l'éducation relative à l'environnement et qui ont aussi été utilisés lors de l'interprétation du monde de l'environnement, du monde de notre rapport au monde : « naturaliste » (éducation à la nature), « conservationniste/ressourciste » (éducation à la conservation), « résolutique » (résolution de problèmes), « systémique » (cybernétique et écologie), « scientifique » (positivisme environnemental), « durabilité/soutenabilité » (développement durable et avenir viable). Enfin, il faut souligner que Lucie Sauvé présente une synthèse de chaque courant avec la « conception de l'environnement » qui anime ses acteurs, les « visées de l'ERE », les « approches dominantes », des « exemples de stratégies » et « quelques auteurs » (Sauvé, 2003, p. 173-175).

Autre signe de la jeunesse de ce monde et des débats entre ceux qui y œuvrent, après le « *Journal of Environmental Education* » étasunien qui est apparu en 1969 et qui a longtemps dominé la scène, il faut maintenant tenir compte des périodiques suivants : « *Australian Journal of Environmental Education* » publié depuis 1984, « *Environmental Education Research* » publié depuis 1995, « *Canadian Journal of Environmental Education* » publié depuis 1996, « *Éducation relative à l'environnement : Regards – Recherches – Réflexions* » publié depuis 1998-1999, « *Topicos en Educación Ambiental* » publié depuis 1999 et « *Applied Environmental Education and Communication* » publié depuis 2002.

En 2005, lors du congrès de l'« *American Educational Research Association* », alors que je devais répondre à cinq communications dans une session intitulée « *Researching Environmental Education : Expanding the Field* » (la recherche en éducation relative à l'environnement : agrandir le champ), je réalisais encore une fois le foisonnement de perspectives qui nous amenait bien loin des premières approches encore sous le signe de l'épistémologie et des méthodologies positivistes. Écologiquement, je renversais alors l'image. Le « **champ défriché** » correspond ici au champ de l'éducation relative à l'environnement orienté par les prescriptions onusiennes de Belgrade et de Tbilissi et souvent documenté dans le « *Journal of Environmental Education* ». Dans ce contexte, les objets d'apprentissage sont déterminés et tant les éducateurs que les chercheurs œuvrent pour que les apprenants les intègrent le mieux possible. Depuis, poussent toutes sortes d'approches et de courants, tant en recherche qu'en interventions, et nous nous retrouvons dans une sorte de « **forêt grandissante** » où il est plus facile de se perdre, où les choses sont plus nombreuses, moins claires et moins tranchées. Écologiste, je reconnais davantage les caractéristiques de la forêt. La maison où je vis maintenant est sise à l'interface de la forêt et de champs, avec des porcheries et des poulaillers de l'agriculture industrielle juste en face et la forêt dans la cour. Je vais plus souvent en forêt. Je réalise aussi que nous sommes une civilisation qui n'a pas su vivre la forêt, contrairement à plusieurs peuples des Premières Nations. La forêt a rapidement été défrichée pour l'agriculture et maintenant nous sommes avant tout des urbains. Notre langue est pleine d'allusions à la lumière des clairières, on nous parle en recherche et en éducation de « champs » et de « domaines », on nous parle de « défricher » et de

« débroussailler » et on nous invite à « clarifier ». Comme le souligne Robert Harrison dans « *Forêts : Essai sur l'imaginaire occidental* », « les Lumières restent notre héritage dominant » (Harrison, 1992, p. 168)¹.

La complexité de la forêt grandissante du monde de l'éducation relative à l'environnement n'est pas sans soulever des enjeux importants pour la formation. La figure 4.17 cherche à illustrer le champ défriché et la forêt grandissante tout en concluant avec un doute, formulé à partir d'un extrait de la poésie de William Butler Yeats, « les choses se défont, le centre ne peut retenir »².

En m'inspirant de la proposition d'orientations pour la formation des enseignants du gouvernement du Québec (MEQ, 2001a), ma déconstruction du monde de l'éducation relative à l'environnement m'amène à « interpréter » de manière « critique » cet « héritage ». Bref, je me fais « héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture », d'éducation relative à l'environnement.³

¹ Pour Ivan Illich ainsi que pour Theodor Adorno et Max Horkheimer, cet « héritage dominant » des Lumières est aussi le mythe qui nous domine :

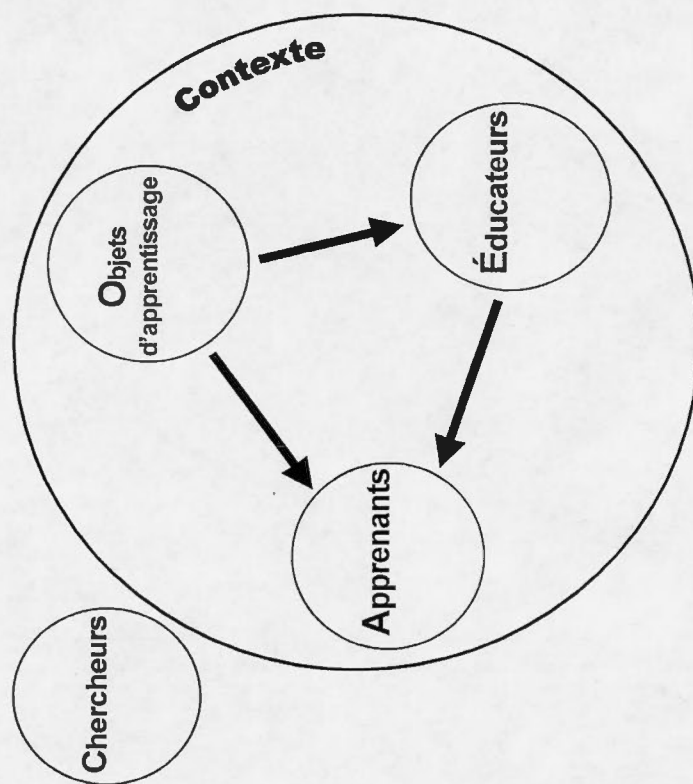
« L'idée de scolarité dissimule un programme par lequel il s'agit d'initier le citoyen au mythe de l'efficacité bienveillante des bureaucraties éclairées par le savoir scientifique » (Illich, 1971, p. 126).
« Avec l'extension de l'économie bourgeoise marchande, le sombre horizon du mythe est illuminé par le soleil de la raison calculatrice » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 48).

² Les premières lignes du poème « *The Second Coming* », composé par Yeats en 1919 au sortir de la Première Guerre mondiale se lisent ainsi :

Turning and turning in the widening gyre
The falcon cannot hear the falconer;
Things fall apart; the center cannot hold;
Mere anarchy is loosed upon the world,
The blood-dimmed tide is loosed, and everywhere
The ceremony of innocence is drowned;
The best lack all convictions, while the worst
Are full of passionate intensity.

³ À titre de rappel, dans les orientations pour la formation des enseignants du Québec, l'énoncé de la « compétence N° 1 » se lit ainsi : « Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions. » (MEQ, 2001a, p. 61).

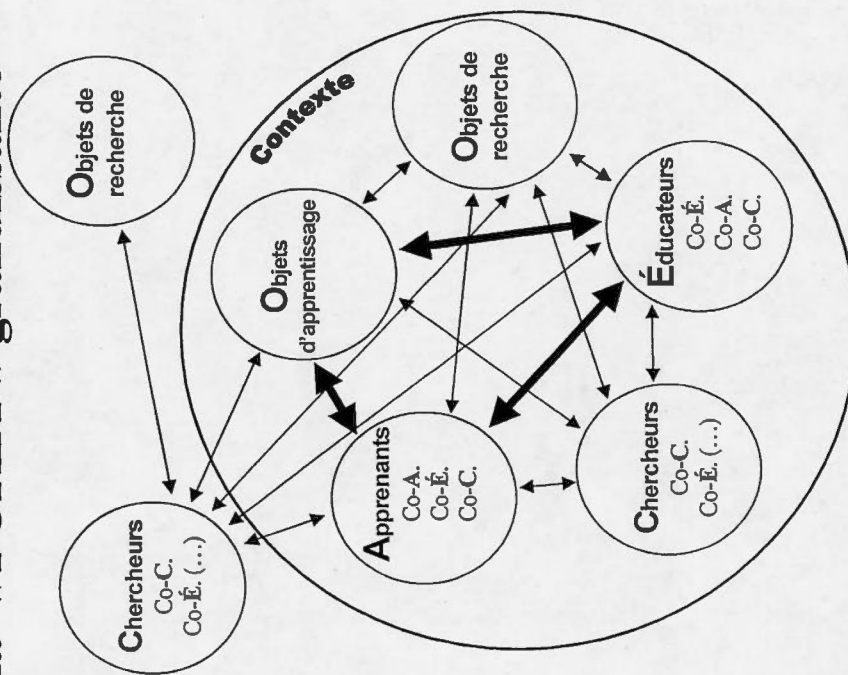
Le « CHAMP » défriché



Premières formes d'ERE et de recherches en ERE

1. Les « Objets » d'apprentissage sont déterminés.
2. Les chercheurs sont à l'affût des meilleures manières d'amener les apprenants à les intégrer.

La « FORÊT » grandissante



Une « forêt » grandissante d'ERE et de recherches en ERE

1. Rien n'est déterminé. Tout est questionnable.
2. « *Les choses se défont ; le centre ne peut tenir* » (W. B. Yeats, 1919, trad. lib.)

Figure 4.17 Visions contrastées de la recherche et de l'intervention en éducation relative à l'environnement : la clarté et la simplicité du champ défriché face à l'ambiguïté et à la complexité de la nouvelle forêt grandissante.

Différents mouvements éducatifs ont émergé à diverses époques, généralement en fonction d'une interprétation ou d'une lecture du contexte. Les émergences plus récentes cherchent souvent à se situer au regard de leurs antécédents ou de leurs racines et cherchent souvent à les intégrer comme voie de légitimation. Ce que les producteurs de discours sur l'éducation relative à l'environnement produisent en rapport avec l'éducation à la nature, l'éducation plein air, l'éducation à la conservation et l'écologie, pour ne nommer que ceux-là, les producteurs de discours sur l'éducation pour le développement durable le produisent en y ajoutant l'éducation relative à l'environnement.

Mon interprétation actuelle, illustrée à la figure 4.18, est de considérer toutes ces « éducations » en tant que mouvements encore présents et porteurs. C'est cet ensemble qui constitue en partie l'héritage complexe à comprendre pour un éducateur à l'environnement¹. Mon positionnement éco-socio-onto-critique vise à réellement puiser dans cet héritage afin de guider des pratiques éducatives portant sur les relations avec le monde qui nous porte et nous entoure, et il vise à cesser de ne faire que nommer cet héritage pour la forme comme le déplorait Brennan (1972a, 1976) il y a déjà plus de trente ans. Dans ce contexte, l'éducation relative à l'environnement devient ainsi pour moi bien davantage un objet incontournable, ouvert à une multitude de théories et de pratiques. Dans ce contexte, je tends à résister à des finalités précises.

En ce sens, l'éducation relative à l'environnement ne peut se résumer pour moi à du travail sur des questions ou des problèmes environnementaux. À cet égard, ma position est plus marginale face aux canons du « champ défriché ». Ainsi, lorsque Ian Robottom (2003), une figure importante de l'approche critique en éducation relative à l'environnement, traite des conceptions du « domaine » dans un texte de six pages, il ne

¹ La matrice présentée dans cette figure (4.18) ne prétend à aucune exhaustivité. Elle est véritablement exploratoire, d'où les nombreuses cellules laissées vides, avec des points de suspension, et des lignes entières laissées vides entre des lignes plus ou moins complétées. Je n'y ai situé que quelques réponses éducatives parmi de nombreuses autres possibles. À partir de Sauvé (1997, chap. 2), on peut notamment penser à inclure :   ducation globale, éducation science-technique-société-environnement, enseignement des sciences de l'environnement. On pourrait aussi y inclure des champs éducatifs qui ont une intersection avec le champ de l'éducation relative à l'environnement :   ducation à la paix, éducation au développement, éducation à la citoyenneté. Enfin, on pourrait aussi y ajouter des émergences contemporaines, généralement étasuniennes : « *place-based education* », « *ecocriticism* » ou « *study of literature and environment* ».

traite que de questions ou d'enjeux (*environmental issues, environmental problems*) et ce, à 17 reprises. C'est autour de telles questions qu'il tend à enchâsser l'éducation relative à l'environnement. Cette posture ou ce positionnement autour des problèmes environnementaux comme point focal est en continuité avec l'histoire du domaine et surtout avec l'histoire du discours international pour le légitimer et le définir (Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003). Aussi légitime et importante que soit cette attention sur les questions ou les enjeux environnementaux, le travail d'éducation relative à l'environnement, portant sur notre rapport au monde, ne peut se réduire aux problèmes environnementaux.

Contextes – Événements	Diagnostics – Produits – Résultats	Réponses éducatives proposées
Industrialisation-urbanisation	« Aliénation de la nature et ignorance »	Éducation à la nature
(...)	(...)	(...)
(...)	« Faible état de santé psychique et physique des populations urbaines »	Éducation plein air
(...)	(...)	(...)
« Dust bowl », érosion, contamination des eaux	« Gaspillage de précieuses ressources »	Éducation à la conservation
(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	Enseignement de l'écologie
(...)	(...)	(...)
Globalisation des « crises environnementales »	« Manque de compréhension écologique, environnementale, globale... »	Éducation relative à l'environnement
(...)	(...)	UNESCO, PNUE-PIEE
(...)	(...)	(...)
(...)	« Échec de l'éducation relative à l'environnement »	Éducation pour un développement durable DEDD (UN)*

Figure 4.18 Matrice exploratoire pour situer quelques éléments de notre héritage de réponses éducatives à des interprétations de contextes, d'événements.

* Décennie de l'éducation en vue du développement durable des Nations Unies

Dans le sens de cette ouverture à l'amplitude de l'objet de l'éducation relative à l'environnement, je résiste aussi à un positionnement dans un champ disciplinaire précis ou dans un ensemble de disciplines. Je résiste donc à localiser l'éducation relative à l'environnement exclusivement dans un « discours social » comme le propose Robottom (2003), même si je reconnais qu'il faut la libérer de la domination des sciences de l'environnement dont certaines de type positiviste¹. Ceci pourrait sembler contradictoire ou paradoxal dans la perspective constructiviste que j'adopte mais il faut rappeler ma grille éco-socio-onto-critique. En ajoutant le tiers « *Oikos* », environnement, nature, cosmos ou monde, je reconnais aussi une matérialité obéissant à certaines lois de la matière. Une partie de l'éducation relative à l'environnement peut donc focaliser ou prendre appui sur la tradition des sciences biophysiques de type positiviste. À l'égard des débats sur l'insertion de l'éducation relative à l'environnement dans des champs disciplinaires, il est remarquable de constater qu'il y a déjà 36 ans, James Akenson (1970) cherche à l'inclure dans les humanités, tout comme Calvin Stillman (1972), alors que Joseph Kelly (1975) suggère que l'éducation à la science peut être une éducation relative à l'environnement. James Akenson publie en effet « *Environmental Quality and a Humanistic Approach to Teacher Education* » en 1970 et Calvin Stillman publie ses « *Reflections on Environmental Education* » en 1972 en y suggérant qu'elle appartient aux humanités plutôt qu'aux sciences de la nature, alors que Joseph Kelly publie « *Environmental Education and the Training of Science Teachers* » en 1975.

Dès lors, on voit bien comment il peut être difficile de trouver une place concrète et réelle pour l'éducation relative à l'environnement dans ce que Gingras (2001) nomme le

¹ Dans « *Shifts in Understanding Environmental Education* », Ian Robottom (2003) énonce une série d'arguments très convaincants pour situer l'éducation relative à l'environnement dans une perspective sociale, constructiviste et critique qu'il oppose à la tradition des sciences positivistes où elle est trop généralement enchâssée. Ses arguments convergent avec ceux développés dans la problématique de ma thèse, dans son cadre conceptuel, sa méthodologie et tout au long de ce chapitre. Toutefois, je résiste à situer l'éducation relative à l'environnement exclusivement dans ce « discours social ». Si le texte de Robottom n'est pas totalement fondé sur la rupture et l'opposition « science de la nature/science sociale », la conciliation ou la place offerte à la « science de la nature » est bien ténue.

Plutôt que de situer ainsi l'éducation relative à l'environnement dans le champ des sciences sociales, je préfère la situer avant tout (mais non exclusivement) dans le monde de l'éducation ou dans les sciences de l'éducation, comprenant à la fois une éducation relative à l'environnement par les dimensions éducatives des sciences sociales et des sciences de la nature, de même que par les arts, les lettres et la philosophie.

« béton disciplinaire ». Pouvoir être partout en principe peut très bien signifier être nulle part en réalité. C'est le débat entre l'approche par infusion ou l'approche par allocation d'un temps et d'un espace spécifiques. Cette question de la place formelle de l'éducation relative à l'environnement dans les programmes de formation mène vers le dernier monde, celui qui est au cœur de cette thèse, le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire. Le travail d'historicisation et de déconstruction entrepris dans les sections précédentes respectivement consacrées au monde scolaire (section 4.1), au monde et à notre rapport au monde (section 4.2), au monde de l'université (section 4.3) et au monde de l'éducation relative à l'environnement (section 4.4) doit être pris en compte pour envisager l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Toutefois, une interprétation critique du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire doit aussi être réalisée. C'est l'objet de la prochaine section.

4.5 Le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire

Est-ce que j'exagère en disant qu'un étudiant ne peut comprendre de quoi traite une discipline sans une certaine compréhension des métaphores qui en constituent les fondements? Je ne crois pas. En fait, j'ai toujours été bien étonné de constater combien ceux qui écrivent au sujet de l'éducation ne portent généralement pas assez attention au rôle des métaphores dans la mise en forme de leur exposé. En agissant ainsi, ils privent ceux qui étudient ce même sujet d'une occasion de confronter ses prémisses fondamentales. Par exemple, est-ce que l'esprit humain est comme une sombre caverne (à illuminer)? Un muscle (à exercer)? Un vase (à remplir)? Un bloc d'argile (à former)? Un jardin (à cultiver)? Ou alors, comme on l'entend souvent de nos jours, tel un ordinateur qui traite des données? Et qu'en est-il des étudiants? Sont-ils des patients dont il faut prendre soin? Des troupes à discipliner? Des fils et des filles à soutenir? Du personnel à entraîner? Des ressources à développer?

Neil Postman (1995) – *The End of Education* (trad. lib.)

Jusqu'ici, mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique, par ses diverses formes d'interprétation grâce à des mouvements de déconstruction et d'historicisation, a visé à déréifier le « monde scolaire » ainsi que les notions mêmes de « monde », de « cosmos » et « d'environnement ». Cette herméneutique a aussi cherché à construire une interprétation critique de la rencontre du monde et du monde scolaire, notamment en ce qui a trait aux constructions sociales de l'environnement dans le monde de l'université,

puis mon interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique s'est tournée vers le monde de l'éducation relative à l'environnement, ce jeune « champ » en « reforestation ».

L'exercice global visant à déconstruire les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs afin de reconstruire de nouvelles compréhensions moins réifiées se tourne maintenant vers un monde où le nombre, la densité et les entrelacements des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs peuvent être médusants. Le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire en est un où les acteurs et les discours de l'université, de l'école primaire et de l'État se croisent.

Cette section débute par une présentation sommaire d'institutions, d'écrits et d'acteurs possiblement en jeu pour envisager l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement. Le nombre et l'importance de ces réalités objectives, au sens de « réalités que l'on ne peut chasser du revers de la main » chez Berger et Luckmann (1967, p. 1 et 60), rendent plus difficile le travail de déconstruction. Ce travail apparaît alors d'autant plus nécessaire et important.

Le premier mouvement de déconstruction prend appui sur l'histoire de la formation initiale à l'enseignement, formation qui était autrefois fortement dominée par l'église ou par un « *theo-logos* » catholique. Le recul historique sur le « *theo-logos* » permettant de reconnaître cette ancienne domination, les deux prochains mouvements de déconstruction se font par une interprétation critique de deux autres formes importantes de « *logos* » en situation de formation ainsi que dans le travail des chercheurs et des éducateurs, soit celle des technologies de l'information et de la communication, un « *techno-logos* » et ensuite celle du « *logos* » de la langue et du texte. Cette partie de la déconstruction vise ainsi à ébranler l'édifice de technologies et de textes qui médiatisent notre rapport au monde, tout en reconnaissant leurs fonctions.

Les prochains mouvements de déconstruction se tournent alors vers la masse d'écrits recensés, souvent contrastés ou contradictoires, portant sur la formation à l'enseignement. Mon interprétation critique de ces écrits s'ouvre sur la question du genre des auteurs. D'une part, il y a la présence majoritaire des hommes qui demeure importante. D'autre part, les thèmes de prédilection des écrits par les hommes semblent différents des thèmes des écrits par les femmes : leurs textes sont généralement centrés sur l'efficacité

comparée de diverses pédagogies en matière de transmission. Il s'agit de textes qui traitent de la pédagogie d'une manière plus instrumentale ou technique en tant que moyen de transmission de connaissance, ce que je nomme un « *techno-paida-logos* ». Ces écrits insistent sur un retour à la transmission de savoirs. L'exploration critique de ces écrits permet de les associer à un discours instrumental visant à fabriquer du capital humain à exploiter dans une compétition économique. Cette partie se termine en comparant ces discours avec celui, tout en contraste, d'une philosophe de l'éducation dont les travaux sont plutôt centrés sur l'éthique de la sollicitude.

Quel que soit le discours entre l'urgence de valoriser les approches pédagogiques, dont l'efficacité aurait été prouvée pour la transmission de savoirs, ou l'urgence d'approches plus ouvertes pour reconstruire des liens entre les êtres humains ainsi qu'entre les êtres humains et leur milieu, le temps passé à l'école semble bien plus important que celui nécessaire à la maîtrise des « matières de base » : la langue et les mathématiques. La question devient alors la suivante : que faire de tout ce temps disponible? Le constat est encore une fois que l'école remplit bien d'autres fonctions que celle de la transmission de savoirs.

À la suite de ces observations et de ces interprétations, mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique peut alors se tourner vers le programme de formation initiale à l'enseignement primaire de l'UQAM qu'elle interroge en relation avec l'éducation relative à l'environnement. Selon cette interprétation critique, le programme de l'UQAM apparaît faible en éducation relative à l'environnement.

Face à ce constat, cette section se termine par une interprétation critique de propositions curriculaires en éducation relative à l'environnement. Il y a d'abord des propositions curriculaires, pour l'éducation des enfants, qui seraient à maîtriser par les enseignants. Il y a ensuite les propositions curriculaires pour la formation des enseignants. Malgré les diverses critiques de ces propositions, elles permettent néanmoins de réaliser l'écart important entre le programme de l'UQAM – ainsi que celui des autres universités au Québec – et ce qui est mis de l'avant dans les diverses propositions curriculaires qui ont été analysées en matière d'éducation relative à l'environnement.

4.5.1 Difficile déconstruction : méduses institutionnelles contemporaines et leurs tentacules

Dès janvier 2003, réfléchissant aux enjeux institutionnels de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, je dessinais une figure où je cherchais à positionner différents ordres institutionnels, différentes institutions, différents textes prescriptifs, différents acteurs, leurs interrelations et leurs relations avec leurs environnements. Si, à sa plus simple expression, l'éducation relative à l'environnement porte sur le rapport au monde, la figure 4.19 offre un premier aperçu du nombre et du poids des constructions sociales institutionnalisées qui sont en jeu lorsqu'on envisage d'institutionnaliser une telle éducation relative à l'environnement dans les formes scolaires de l'éducation.

Il faut souligner que l'échafaudage illustré sommairement à la figure 4.19 présente des institutions, des écrits et des acteurs dont le but ultime de l'action consiste essentiellement, en principe, à éduquer les enfants. Il s'agit notamment de contribuer à mettre au monde les enfants, de les aider à construire une vision et une compréhension du monde.

Cette figure permet de visualiser et d'explorer, de manière non exhaustive et en contexte québécois, le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire et certaines de ses relations avec les autres mondes du cadre conceptuel global : le monde ou l'environnement, le monde de l'éducation, le monde scolaire, le monde de l'école primaire et le monde de l'éducation relative à l'environnement.

Tout comme pour le cadre global, toutes ces institutions et ces acteurs sont des environnés ou sont inclus dans le monde, sont « enchâssés » dans des environnements. Ce sont ces réalités et ces dynamiques environnementales que la série de flèches bidirectionnelles à traits doubles met en évidence.

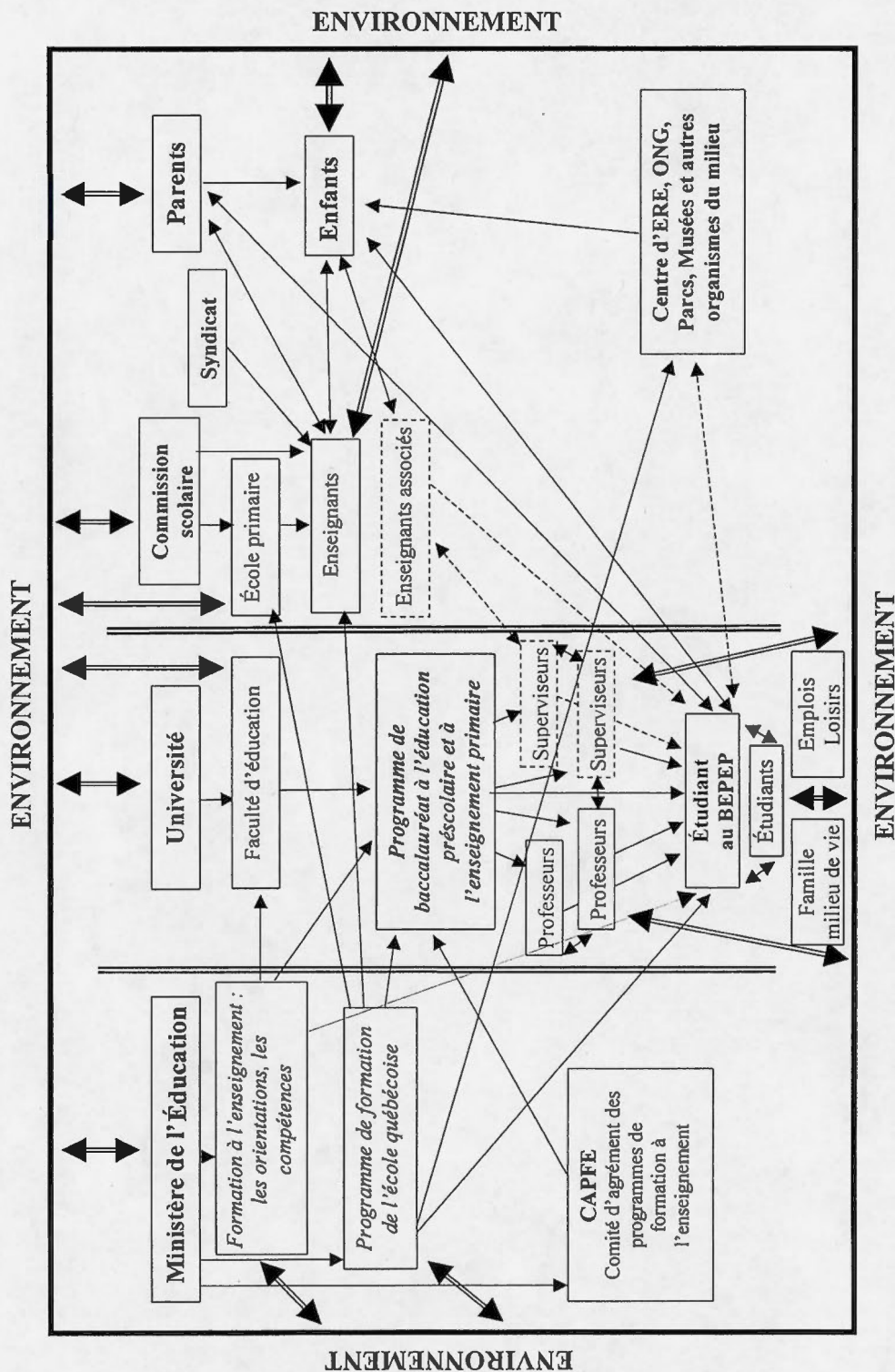


Figure 4.19 Méduses : quelques ordres institutionnels, quelques contextes éducatifs, quelques documents prescriptifs et quelques acteurs potentiels à prendre en compte en 2003 pour envisager une éducation relative à l'environnement dans le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire.

Avec ces flèches dessinées dans la figure, ministère, université, faculté d'éducation, école primaire, commission scolaire, parents, enfants, enseignants du primaire, professeurs et étudiants en formation initiale à l'enseignement primaire sont autant d'institutions et d'êtres humains vivant certaines réalités environnementales plus ou moins partagées.

De gauche à droite on distingue trois grands ordres institutionnels séparés par les traits doubles verticaux. Le ministère de l'Éducation et les normes que ses acteurs produisent : celles pour la formation à l'enseignement et celles pour l'éducation des enfants. Au centre de la figure se trouvent des institutions, des acteurs et un texte normatif du monde de l'université et plus précisément du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire. La figure met l'accent sur le monde de l'étudiant du baccalauréat à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire (BEPEP) et ses relations avec ses collègues étudiants, avec les différents professeurs et superviseurs de stages, avec son programme de formation, avec les enseignants associés, avec les enfants des écoles où il effectue des stages ainsi qu'avec leurs parents et finalement avec son propre milieu de vie, sa famille, ainsi que son monde de travail et son monde de loisir. Voilà donc quelques réalités qui sont en liens avec la vision du monde et la vision de son futur travail que l'étudiant construit. La droite de la figure illustre une partie du monde de l'école primaire et y fait apparaître une case pour présenter une foule d'autres institutions avec une mission éducative et qui sont en liens avec l'école primaire québécoise.

Dans le contexte de la formation initiale à l'enseignement primaire, lorsque est soulevée la question du cosmos dans lequel nous introduisons les enfants, il s'agit là d'une partie des ordres institutionnels, des acteurs et des savoirs normalisés (légitimés) qui sont en cause. C'est notamment ce qui explique le titre de « méduses » utilisé pour ce tableau. Il y a d'une part le nombre de « réalités » et leurs liens tentaculaires. Il y a d'autre part la possibilité d'être médusé par un tel tableau lorsque vient le temps d'envisager le changement, dans le cas présent, parvenir à mettre en place et à institutionnaliser un volet de formation pour l'éducation relative à l'environnement.

Dans une perspective constructiviste critique, considérant l'ampleur, la complexité et la lourdeur de l'échafaudage institutionnel de l'éducation des enfants dans la forme scolaire, il peut être utile, encore ici, d'avoir à l'esprit trois idées évoquées antérieurement : 1) la

réification de nos constructions sociales avec le rappel que « toute réification est un oubli » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 248), 2) la logique d'outil, la domination et l'asservissement à la raison instrumentale avec le rappel que « la prise de l'homme sur l'outil s'est transformée en prise de l'outil sur l'homme » (Illich, 1973, p. 27) et enfin, 3) la logique des organisations avec le rappel que « la finalité d'un groupe humain ou d'une structure socio-économique est sa survie, le maintien de sa structure » (Laborit, 1971, p. 183).

Si on ajoute finalement à ces idées que, selon Berger et Luckmann (1967, p. 90, trad. lib.), « les données ethnologiques et psychologiques semblent indiquer [...] que l'appréhension première du monde social est hautement réifiée, à la fois phylogénétiquement et ontogénétiquement », on réalise aisément à quel point il est facile de normaliser et de rationaliser des théories et des pratiques qui sous un autre jour semblent étranges ou même violentes. Le cas du nazisme a été évoqué plus tôt. Pensons seulement à l'Inquisition et, plus près de nous, aux représentations des « Indiens d'Amérique » dans les manuels d'histoire pour les enfants dans les années 1950 et 1960. Pensons seulement à l'amplitude de l'économisme actuel en tant que cheval de Troie qui colonise notre monde vécu.

Outre l'aisance normalisatrice du monde social, on réalise aussi à quel point il est difficile d'avoir un recul par rapport au monde où nous nous insérons, d'en saisir les dérives possibles, de leur résister et de reconstruire des pratiques émancipatrices. De plus, avec les formidables puissances des technologies de l'information et de la communication ainsi que leur concentration au sein de structures visant à se maintenir et même à croître dans l'économie capitaliste, nous sommes soumis à un matraquage de sollicitations marchandes, ce « murmure marchand » que Jacques Godbout (1984/1989) décode dans « l'écran du bonheur » (1990/1995) et qui est littéralement devenu une clameur marchande. Dans cet univers marchand, notre bien-être dépendrait essentiellement de nos achats et notre salut passerait par la santé de notre économie réifiée qui devrait croître et se développer¹.

¹ Il faut souligner ici que ce n'est pas l'activité économique qui pose problème en soi, c'est-à-dire l'échange, mais sa réification et sa pseudo-autonomisation. Comme le rappelle avec insistance Latouche (1998, 2000, 2004), il est nécessaire de réenchâsser l'économie dans les sphères de la vie et

Dans ce macro-contexte tentaculaire « médusé » et « médusant » du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire, le travail de déconstruction et d'historicisation apparaît d'autant plus important et ce, surtout lorsqu'on soulève la question de fond : « Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? »

4.5.2 Du « *theo-logos* » au « *techno-logos* »

Les inévitables pressions sociales normalisatrices sont aussi évidentes dans la forme scolaire de l'éducation. Le recul historique nous permet souvent de mieux l'apprécier tout en risquant cependant de nous conforter dans une possible illusion que nous serions émancipés. Le tableau 4.15 présente un discours normalisateur sur la vie des enseignants en 1865. Le cosmos divinement ordonné y occupe une place centrale et cet ordonnancement divin du cosmos s'est maintenu jusqu'à tout récemment en tant que discours dominant au Québec. En 1945, au Québec, 41 % du personnel enseignant des écoles catholiques publiques est constitué de religieux contre 59 % de laïcs. Le pourcentage de religieux tombe à 35 % en 1955 et à moins de 20 % en 1965 (Lessard et Tardif, 1996, p. 59). La révolution tranquille et la réforme démocratique de l'enseignement inaugurée par le rapport de la commission Parent accentueront encore cette érosion de la régulation cosmique médiatisée par les représentants de la religion institutionnalisée. Toutefois, il est remarquable de constater que ce n'est qu'à compter de 1998 que les commissions scolaires religieuses sont remplacées par des commissions scolaires linguistiques.

de la culture, dans la sphère sociale. Derrière l'échange marchand se trouvent en effet des rapports sociaux. Ce sont justement ces rapports sociaux injustes de domination et d'exploitation, les rapports de production, que Marx a mis au jour et qu'il désirait transformer radicalement par sa dialectique historique et révolutionnaire visant l'émancipation. Les combats contre la réification, par exemple celle de l'économie, et contre l'oubli du fait qu'il s'agit de relations sociales, sont au cœur de la théorie critique. Cet oubli semble hélas la tendance dominante. Combien de gens dénoncent la mondialisation, les multinationales et leurs stratégies anti-syndicales et vont tout de même acheter chez Wal-Mart parce que c'est moins cher? Combien de gens ne se procurent pas d'aliments biologiques parce qu'ils seraient trop chers? Ma réponse caustique soutient alors que pour les consommateurs et les actionnaires, il est moins dispendieux et plus rentable de solder la terre, de la liquider. Ceci explique encore ma double volonté de libération ou d'émancipation, celle des gens que je résumais, dans la section 2.5, sous le « CARGO » (enjeux de Classe, d'Âge, de Race, de Genre et d'Orientation sexuelle ou d'Organisations) et celle de la nature comprise dans le « CAN GROW » (ajoutant les mots Nature et Wildness).

Tableau 4.15 Le « règlement de vie » recommandé aux diplômés de l'École normale Laval, dans le chapitre intitulé « Conduite privée de l'instituteur » du manuel « Cours de pédagogie » publié par Jean Langevin en 1865 (d'après Charland, 2000, p. 323-325)

RÈGLEMENT D'UN INSTITUTEUR	
CHAQUE JOUR	
Matin	
6 h	– Lever, prière, étude, messe (s'il est possible)
7 h 30 ou 8 h	– Déjeuner
8 h	– Préparation de la classe
8 h 30 ou 9 h	– Classe
12 h 00	– Dîner
Après-midi	
1 h ou 1 h 30	– Classe
4 h	– Récréation. Visite à l'église
5 h	– Étude
6 h 30	– Souper
7 h	– Récréation
8 h ou 8 h 30	– Étude
9 h ou 9 h 30	– Prière et coucher
CHAQUE SEMAINE	
Grand'messe, instructions et vêpres.	
CHAQUE MOIS	
Confession, et communion (de l'avis du confesseur).	
CHAQUE ANNÉE	
Assister aux Conférences (pour les maîtres). (À Québec, le dernier samedi de janvier, de mai et d'août ; la Conférence commence le vendredi soir. À Montréal, le dernier vendredi de janvier et de mai, et le deuxième vendredi d'octobre.)	
Faire la Retraite.	

Sommes-nous pour autant émancipés? Est-il possible qu'une forme d'initiation au marché et une forme d'initiation aux technologies aient été substituées aux prières et autres rituels religieux conduisant vers le salut dont Popkewitz nous rappelle que les discours sur l'éducation dans la forme scolaire ont généralement fait leur pain béni? Ce qu'il nomme « les thèmes du salut par la science dans la production d'une collectivité collaboratrice » (Popkewitz, 2004, p. 251) ressemble aussi à « la barbarie douce » que dénonce Jean-Pierre Le Goff (1999/2003) lorsqu'on insiste par exemple pour former des personnes très souples, très ouvertes aux changements et offrant peu de résistances. N'agit-on pas là en parfaits adjuvants dans l'histoire de la fuite en avant accélérée de la reproduction du capital? Le nouvel impératif serait dorénavant celui de l'adaptation et de

l'adaptabilité à un monde changeant de plus en plus rapidement sous les diktats d'un marché réifié. C'est le genre de souplesse qui serait recherchée chez les individus dans la phase actuelle de la modernité selon Zygmunt Bauman, une « modernité liquide » (Bauman, 2005, 2006).

Les auteurs de « *La formation à l'enseignement : Les orientations, les compétences professionnelles* », dans un chapitre traitant de « l'évolution de la pratique de l'enseignement », intitulent une section « Un marché de l'emploi métamorphosé » et traitent ainsi de cette forme d'échange historique étrange, « un marché de l'emploi », sans aucunement la problématiser (MEQ, 2001a, p. 6).

Des changements rapides et importants se manifestent sur le marché de l'emploi et convergent tous dans le sens d'un rehaussement du niveau de formation de base requis pour fonctionner, de façon active, dans la société et obtenir un emploi. Ils ont une incidence directe sur le rôle, les missions et le fonctionnement de l'école. (MEQ, 2001a, p. 6)

Ces même auteurs valorisent les technologies de l'information et de la communication en y consacrant même spécifiquement l'une des douze compétences professionnelles requises pour être considéré en tant qu'enseignant qualifié ou compétent¹.

¹ Je ne traiterai pas ici des débats sur la pertinence et la justesse de la notion de compétence en éducation. Le texte de Le Goff (1999/2004) ainsi que celui de Boutin et Julien (2000) sont très critiques à cet égard. Envisager ensuite la notion de compétence à l'aune de la critique de la notion de capital humain en éducation telle que formulée par Laval et Weber (2002) est aussi éclairant. Voir aussi comment Ricardo Petrella (2000) traite de « *L'éducation victime de cinq pièges* » :

- 1) L'éducation pour la « ressource humaine », ou comment l'éducation pour et par la personne humaine a été évincée. (p. 13) ;
- 2) L'éducation non marchande devenue éducation marchande, ou comment l'éducation a été soumise à la logique de l'économie capitaliste de marché. (p. 17) ;
- 3) L'éducation comme instrument de survie à l'ère de la compétitivité mondiale, ou comment l'éducation a été transformée en un « lieu » où l'on apprend une culture de guerre (« mieux réussir que les autres et à leur place ») plutôt qu'une culture de vie (« vivre ensemble avec les autres dans l'intérêt général »). (p. 25) ;
- 4) L'éducation au service de la « techno-logie », ou comment la « techno-cratie » s'est emparée du pouvoir de donner sens et orientation à la connaissance et à l'éducation. (p. 31) ;
- 5) L'éducation pour l'égalité cédant le pas à l'éducation pour l'équité, ou comment, dans une société de la connaissance qui considère le savoir comme la principale source de création de richesse, le système éducatif sert à légitimer de nouvelles formes de stratification et de divisions sociales. (p. 37).

Je reprends toutefois dans les pages suivantes quelques éléments de la critique formulée par Neil Postman (1992), dans son essai intitulé « *Technopoly : The Surrender of Culture to Technology* », à l'égard d'une culture capitulant face à la technologie.

Compétence N° 8 – Énoncé de compétence : Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel. (MEQ, 2001a, p. 107)

Bien que ces auteurs proposent un certain regard critique sur ces technologies, ce regard critique demeure plus marginal. De plus, lorsqu'on envisage que cette compétence à les utiliser est l'une des douze compétences retenues, on réalise la place occupée par ces technologies.

Le « *Programme de formation de l'école québécoise* » célèbre lui aussi les technologies de l'information et de la communication. Elles y ont un statut particulier. En effet, « les éléments constitutifs des programmes disciplinaires », élaborés par compétences, proposent une structure standardisée ou un « cadre de présentation des compétences ». Ce cadre comprend sept parties : 1) le « sens de la compétence (son « explicitation », ses « liens avec les compétences transversales », son « contexte de réalisation » et le « cheminement de l'élève »), 2) les « composantes de la compétence », 3) les « critères d'évaluation », 4) les « attentes de fin de cycle », 5) les « repères culturels », 6) les « savoirs essentiels » et 7) des « suggestions pour l'utilisation des technologies de l'information et de la communication » (MEQ, 2001b, p. 9-10).

Sans doute en partie à cause de leur formidable pénétration de notre monde vécu, les technologies de l'information et de la communication ne sont généralement questionnées que de manière superficielle. On peste à leur sujet lorsqu'elles fonctionnent mal et nous posent des problèmes techniques mais autrement elles sont entrées dans nos vies et conditionnent une grande partie de notre quotidien. Comme le souligne Postman, reprenant une partie du Phèdre de Platon au sujet de l'invention de l'écriture, « celui qui découvre un art n'est pas le mieux placé pour juger du bien ou du mal qu'il fera chez ceux le pratiquant » (Platon, dans Postman, 1992, p. 3-4, trad. lib.). Dans une perspective critique, Postman soutient que « nous sommes entourés de prophètes borgnes qui voient seulement ce que les technologies peuvent faire et sont incapables d'imaginer ce qu'elles *déferont* » (Postman, 1992, p. 5, trad. lib.). Dans une perspective écologique et avec une préoccupation typiquement étasunienne portant sur les menaces aux institutions, Postman

soulève ci-dessous des questions de fond sur notre rapport au « *logos* » de « *technè* », des questions sur la logique de l'outil.

Le changement technologique n'est ni additif ni soustractif. Il est écologique. Le mot « écologique » a ici le même sens que lorsqu'il est utilisé par les gens en sciences de l'environnement. Un changement significatif génère un changement total. Si vous enlevez les chenilles d'un habitat donné, vous n'avez plus le même environnement moins les chenilles : vous avez un nouvel environnement et vous avez reconstitué les conditions de la survie. La même chose se produit si vous ajoutez des chenilles dans un environnement où il n'y en avait pas. C'est aussi de cette manière que fonctionne l'écologie des médias. Une nouvelle technologie n'ajoute ou ne soustrait pas quelque chose. Elle change tout. En l'an 1500, cinquante ans après l'invention de l'imprimerie, nous n'avions pas la vieille Europe plus l'imprimerie. Nous avions une Europe différente. Après la télévision, les États-Unis n'étaient pas l'Amérique plus la télévision ; la télévision a donné une nouvelle couleur à chaque campagne électorale, à chaque maison, à chaque école, à chaque église, à chaque industrie. Et c'est pourquoi la compétition entre les médias est si féroce. Autour de chaque technologie, il y a des institutions dont l'organisation – pour ne pas dire la raison d'être – reflète la vision du monde mise de l'avant par la technologie. Ainsi, lorsqu'une vieille technologie est attaquée par une nouvelle, des institutions sont menacées. Quand des institutions sont menacées, une culture se trouve en situation de crise. C'est une affaire sérieuse et c'est pourquoi nous n'apprenons rien lorsque des éducateurs demandent : Est-ce que les étudiants apprennent mieux les mathématiques avec les ordinateurs qu'avec les manuels ? Ou quand les hommes d'affaires demandent : Par quel médium pouvons-nous vendre plus de produits ? Ou quand les prêcheurs demandent : Pouvons-nous atteindre plus de gens par la radio ou par la télévision ? Ou quand les politiciens demandent : Quelle est l'efficacité des messages envoyés dans différents médias ? Ces questions ont une valeur immédiate et pratique pour ceux qui les posent mais elles sont des diversions. Elles éloignent notre attention des sérieuses crises sociales, intellectuelles et institutionnelles que les nouveaux médias génèrent. (Postman, 1992, p. 18, trad. lib.)

Postman soulève là des enjeux qui devraient interpeller les éducateurs et notamment les éducateurs à l'environnement. Non seulement les technologies sont-elles d'importantes médiatrices de notre rapport au monde, elles transforment profondément ce monde et notre rapport au monde. Postman reprend ici à sa manière la dialectique du monde social de Berger et Luckmann (1967) qui m'a notamment servi à développer la notion d'un éco-socio-onto-constructivisme. Dans un livre portant sur les finalités de l'éducation, Postman (1995) interroge des dieux qui nous ont failli dans le passé (chap. 2) et de nouveaux dieux qui nous faillissent (chap. 3). Postman utilise la notion de dieu comme

synonyme de narration ou de récit narratif (p. 5) au sens de grand récit intégrateur et totalisateur dont la postmodernité marquerait l'érosion.¹

Postman estime que le « dieu de l'Utilité Économique » et le « dieu du Consumérisme » sont des dieux qui ont failli et que le « dieu de la Technologie » est l'un des principaux dieux actuels que nous adorons et qui nous échoue.

À partir de là, Postman propose une forme plus sérieuse et plus critique d'éducation à la technologie en renversant les termes usuels.

Premièrement, environ 35 millions de personnes ont déjà appris à utiliser les ordinateurs sans le bénéfice de l'instruction scolaire. Si les écoles ne font rien, la majorité de la population saura comment utiliser les ordinateurs dans les 10 prochaines années, tout comme la majorité de la population a appris à conduire des automobiles sans instruction scolaire. Deuxièmement, ce que nous avons à connaître de l'automobile – comme ce que nous devons connaître au sujet des ordinateurs, de la télévision et des autres technologies importantes – n'est pas comment les utiliser mais comment *elles* nous utilisent. (Postman, 1995, p. 43-44, trad. lib.)

¹ C'est là l'objet d'un autre débat important que celui de la prémodernité, de la modernité, de la postmodernité et de l'hypermodernité. En 1979, Jean-François Lyotard publie « *La condition postmoderne* », en 1992, Bruno Latour publie « *Nous n'avons jamais été modernes* » alors qu'en 1997, Charlene Spretnak publie « *The Resurgence of the Real : Body, Nature and Place in a Hypermodern World* ». Spretnak caractérise le modernisme avec 20 termes dont de nombreux « -ismes » que l'hypermodernité pourrait exacerber (les « -ismes » en italique sont mes reformulations et les mots de Spretnak sont alors entre parenthèses):

- 1) « *économisme* » (*homo economicus*),
- 2) « matérialisme »,
- 3) « industrialisme »,
- 4) « progressivisme »,
- 5) « objectivisme »,
- 6) « rationalisme »,
- 7) « *mécanisme* » (vision du monde mécaniste),
- 8) « réductionnisme »,
- 9) « scientisme »,
- 10) « *standardisme* » (les pratiques sociales, le travail, l'éducation, le langage et les attentes deviennent standardisés),
- 11) « *bureaucratisme* » (bureaucratisation),
- 12) « *centralisme* » (centralisation),
- 13) « anthropocentrisme »,
- 14) « *instrumentalisme* » (raison instrumentale),
- 15) « *antinaturalisme* » (opposition à la nature),
- 16) « *ressourcisme et chauvinisme culturel* » (mépris des peuples autochtones),
- 17) « *compartimentalisme* » (vie compartimentée),
- 18) « *athéisme* » (s'échapper du religieux),
- 19) « *rachitisme cosmologique* » (rapetissement du contexte cosmologique),
- 20) « *machisme* » (culture hypermasculine). (Spretnak, 1997, chap. 2 et p. 219-221, trad. lib.)

Neil Postman offre en quelque sorte un exemple d'une déconstruction critique et historique de certaines pratiques, de certains discours et de certaines propositions pour la forme scolaire de l'éducation. Postman propose d'ailleurs une éducation prenant notamment appui sur de telles formes d'historicisation et de déconstruction.

Plus proche d'une grille d'interprétation éco-socio-onto-critique du phénomène des technologies de l'information et de la communication, Phillip Payne les interroge en éducation relative à l'environnement.

Pour ceux qui ont des dispositions critiques, il y a plusieurs questions morales, sociales, politiques et écologiques qui requièrent davantage de délibération. La forme 'ontologique' première de l'expérience de l'ordinateur est mentale, individualiste et discursive/textuelle ; sensoriellement statique, répétitive et monotone ; socialement contrainte et environnementalement restreinte ; géographiquement limitée mais spatialement fluide ; temporellement concentrée mais flexible et, en somme, corporellement instrumentale à l'intérieur de la manufacture, de l'ordonnancement et de la codification, ou de la gouvernamentalité, de la conduite d'une expérience spécifique. L'utilisation du langage et les jeux de mots camouflent la présence actuelle, ou la phénoménologie, de cette 'expérience' de l'ordinateur. C'est seulement par des jeux de mots que 'surfer' peut par exemple équivaloir à un très simple mouvement de la main sur une aussi trompeusement nommée 'souris'. (Payne, 2003, p. 531, trad. lib.)

Avec Payne et Postman, on entrevoit ici tout l'intérêt et toute l'importance qu'il peut y avoir à questionner notre monde vécu et comment celui-ci est construit, modelé, modulé, formé et transformé en fonction de divers intérêts. Neil Postman insiste d'ailleurs à plusieurs reprises qu'il n'est pas technophobe. En tant qu'éducateur, il cherche seulement à mettre au jour comment diverses technologies transforment le monde, nous transforment et transforment notre rapport au monde. Il explore le sens de l'ordinateur un peu comme comme Ryszard Kapuściński (1986/2003) le fait pour le phénomène du bureau (voir section 4.1.2). On se retrouve là au confluent des relations de co-production ou de co-construction entre les êtres humains, la société et l'environnement, celles que j'ai désignées sous le nom d'éco-socio-onto-constructivisme.

Les notions d'outil, de technique et de technologie sont d'ailleurs larges chez Postman, ce qui lui permet d'interroger de nombreuses inventions qui meublent notre quotidien et

qu'on n'interroge pas assez souvent : la langue, l'écriture, l'évaluation numérisée en éducation¹.

Dans la méduse ou l'échafaudage d'institutions de la formation initiale à l'enseignement primaire, ces réalités sociales très objectivées, une première brèche et une première voie de déconstruction et d'historicisation ont pu être réalisées grâce au recul historique permettant de mieux apprécier la prégnance de la construction sociale de la réalité qui était autrefois instaurée par l'emprise des institutions médiatrices d'un cosmos divinement ordonné. Dans cette foulée, la suite du texte invitait à porter un regard critique sur les technologies de l'information et de la communication qui meublent dorénavant intensément notre quotidien. Il visait à montrer comment ces technologies instaurent ou infléchissent une certaine vision du monde, comment elles nous manipulent tout autant que nous les manipulons. Avec Postman et Payne, des questions ont été soulevées relativement à ce que les technologies masquent, dissimulent, escamotent, remplacent, forment, déforment et transforment? Dans cette perspective, il devient important de les questionner, d'autant que les textes prescriptifs pour l'éducation dans la forme scolaire au Québec valorisent et légitiment explicitement ces technologies, tant les textes prescrivant les « compétences » à « maîtriser » par les enseignants en formation

¹ Comme le constate et le précise Postman,

On pourra considérer difficile de concevoir le chiffre ou la lettre en tant qu'outil ou, si voulez en tant que technologie ; et encore plus difficile de concevoir que lorsque nous utilisons cette technologie pour juger la conduite de quelqu'un, nous avons fait une chose bizarre. Néanmoins, le fait demeure que la première occurrence d'une évaluation graduée d'un travail soumis par un étudiant s'est produite à l'Université de Cambridge en 1792. [...]. Et pourtant, cette idée qu'une valeur quantitative devrait être assignée aux pensées humaines était une étape majeure vers la construction d'un concept mathématique de la réalité. Si un chiffre peut être assigné à la qualité d'une pensée, alors un chiffre peut être assigné aux qualités de merci, d'amour, de haine, de beauté, de créativité, d'intelligence et même de santé mentale. (Postman, 1995, p. 13, trad. lib.)

Au regard de ces quantifications des qualités de l'être, et dans une perspective que je pourrais qualifier en partie de constructiviste critique, quoique que Postman ne soit pas associé à la pédagogie critique, il ajoute « qu'un biais idéologique est enchâssé dans chaque outil, une prédisposition à construire le monde d'une manière plutôt que d'une autre, à valoriser une chose plutôt qu'une autre, à amplifier un sens ou une habileté ou une attitude plus fortement qu'un autre. » (Postman, 1995, p. 13, trad. lib.).

initiale que les textes prescrivant les « compétences » à « maîtriser » par les enfants qui sont à « instruire », à « socialiser » et à « qualifier » par l'enseignement primaire.¹

Toutefois, avec la prise de recul amorcée, même la langue peut dorénavant être conçue comme un outil, une technique ou une technologie. Considérant la place centrale qu'occupe la langue parlée et écrite dans l'échafaudage de l'éducation dans la forme scolaire, c'est vers cette « technologie » que se tourne le prochain mouvement de déconstruction. En effet, le couplage du « *logos* » texte ou de la langue écrite avec le « *logos* » des technologies de l'information et de la communication est très important. Il est remarquable de constater le temps passé face au clavier et à l'écran afin de lire et d'écrire.²

4.5.3 De la religiosité du texte à une relation critique au monde et au texte

Un texte écrit et imprimé représente finalement de la pensée objectivée, matérialisée, chosifiée et facilement réifiée. L'école, et particulièrement dans les études supérieures, est une institution qui carbure à l'écriture, à la forme textuelle. À l'exception des milieux littéraires et journalistiques, le monde universitaire est probablement celui où le texte occupe la place la plus importante. Le dicton « publie ou périclites » témoigne que l'univers textuel est aussi fondamental dans les sciences positivistes que dans les « sciences » interprétatives ou dans les « sciences » critiques. Il n'est pas exagéré d'affirmer que la publication d'écrits savants est en quelque sorte le veau d'or de la recherche et de la

¹ Dans cette dernière phrase, le lecteur comprendra ici que mon utilisation plus systématique du lexique des écrits contemporains émanant du ministère de l'Éducation du Québec vise à le problématiser, à en illustrer le caractère de construit historique.

² La très grande place occupée par le couple « texte » et « informatique » dans le monde scolaire m'est souvent apparue avec force durant mes séjours à Montréal en cours de rédaction de thèse, au moment où je quittais mon bureau à la maison en campagne, pour gagner Montréal, l'UQAM et les bureaux de la Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement. Là, tel un miroir objectivant ma propre situation à la maison, je retrouvais généralement chacun de mes collègues derrière un écran où figuraient des textes (courriels, verbatim, articles, etc.). Lorsque les portes de divers bureaux étaient ouvertes, le son dominant était alors celui des touches de clavier enfoncées par les doigts. Chaque fois, j'étais alors renversé et stupéfait de constater la place occupée dans nos vies par l'informatique et l'écriture et cela, d'autant que notre objet de recherche partagé est celui des interfaces entre éducation et environnement. Évidemment, ce n'est là qu'une facette de la vie en ces lieux.

carrière universitaire. Prouver que la quantité de publications est l'un des principaux critères d'évaluation d'un professeur n'est plus à faire. C'est convenu¹.

Depuis une semaine, sur mon grand bureau en forme de « L », de part et d'autre de mon écran, des piles de livres sont couchées avec le dos de chacun me faisant face. J'y lis rapidement les mots du titre et des noms d'auteurs et je reconnais aussi chacun des livres grâce aux formes et aux couleurs. Ces livres accompagnent plus étroitement mes réflexions et ma rédaction sur la formation initiale à l'enseignement primaire. Les étagères dans mon dos et celles devant moi sont aussi pleines de ces livres et de ces périodiques s'y tenant debout et où les inscriptions au dos de chacun me rappellent les auteurs et les titres. Mon ordinateur est plein de textes numérisés dont je peux consulter rapidement la liste et choisir d'en faire apparaître certains à l'écran. Enfin, mon classeur est rempli de chemises où sont logés une masse de textes.

L'idée d'une religiosité du texte est en continuité avec les sections précédentes. Historiquement et étymologiquement, la notion même de texte fait avant tout appel à la religion. La notion de religion fait aussi appel à l'idée de relier, de tisser ensemble, de « recueillir et de recollecter » et de « ressaisir par la pensée » (Rey, 2000, p. 3161), ce que les textes autorisent et favorisent. Les textes permettent de nous relier avec le passé, ce qui est généralement favorisé et mis de l'avant par les textes portant sur l'approche culturelle de l'éducation. Dès lors, il est aussi facile d'évoquer ou d'envisager, par l'histoire et l'étymologie du mot culture, une forme de culte du texte² qui peut devenir tyrannique. En même temps, le texte est important dans la vie contemporaine, pensons seulement aux termes d'un contrat. Le titre de cette section ne veut qu'insister sur ces aspects paradoxaux du texte et sur des dilemmes que peut poser une culture où l'écriture tient une place importante par opposition aux cultures orales. Les tensions entre texte et

¹ Afin de ne pas être en reste, je renvoie tout simplement à « *No Place to Learn* » de Pocklington et Tupper (2002) ainsi qu'au livre « *Le pacte faustien de l'université* » de Giroux (2006) pour les lecteurs en manque de ce que Gohier (1998, p. 279) nomme des « sources autorisées ».

² Pour le mot culture, Rey rappelle en effet que « les latins disposaient de trois noms plus ou moins synonymes, formés avec le supin *cultum* de *colere* « habiter ; cultiver » (→ -cole, cultiver) et « vénérer » (→ culte) ;

le plus rare, *cultio* « action de cultiver, de vénérer » n'a rien donné en français, à la différence de *cultura* « action de cultiver la terre » et au figuré « action d'éduquer l'esprit, de vénérer » et de *cultus*, surtout utilisé dans le sens moral et dans la langue religieuse. (Rey, 2000, p. 974)

expérience font couler beaucoup d'encre, notamment dans les écrits du champ littéraire de « l'éco-critique ». À cet égard, il suffit de consulter Coupe (2000) et Phillips (2003). Au Québec, les textes de Robert Lalonde traitent abondamment de cette tension et de ces ballottements entre une vie intensément vécue et sa saisie par l'écriture (Lalonde, 1996, 1997, 1999a,b, 2004). Dans la phénoménologie, Merleau-Ponty parvient à capter cette tension et l'espoir d'une délivrance.

Nous vénons tous secrètement cet idéal d'un langage qui, en dernière analyse, nous délivrerait de lui-même en nous livrant aux choses. Une langue, c'est pour nous un appareil fabuleux qui permet d'exprimer un nombre indéfini de pensées ou de choses avec un nombre fini de signes, parce qu'ils ont été choisis de manière à recomposer exactement tout ce qu'on peut vouloir dire de neuf et à lui communiquer l'évidence des premières désignations de choses.

Puisque l'opération réussit, puisqu'on parle et qu'on écrit, c'est que la langue, comme l'entendement de Dieu, contient le germe de toutes les significations possibles, c'est que toutes nos pensées sont destinées à être dites par elle, c'est que toute signification qui paraît dans l'expérience des hommes porte en son cœur sa formule, comme, pour les enfants de Piaget, le soleil porte en son centre son nom. Notre langue retrouve au fond des choses une parole qui les a faites. (Merleau-Ponty, 1952/1969, p. 8-9)

Il importe ici de rappeler avec insistance que la langue rétroagit sur nous, module notre vision du monde et notre rapport au monde. Le chapitre présentant la problématique de ma recherche propose des exemples contrastés de la langue qu'on peut utiliser pour décrire un arbre (section 1.2) et propose une déconstruction critique du langage des ressources (section 1.4). La section 4.2.4 du présent chapitre expose quant à elle des enjeux autour de la notion même d'environnement.

Dans une perspective constructiviste éco-socio-onto-critique, il peut être important de réitérer que le langage n'épuise pas le rapport au monde, que le rapport au monde ne peut être totalement réduit et saisi par le langage et que le rapport au monde constitue un incontournable fondement de l'être.¹ Ainsi, l'environnementaliste désenchanté Neil

¹ Il s'agit ici encore de ma position réaliste ou réaliste critique qui s'oppose à une position idéaliste, spiritualiste ou subjective. Cette position réaliste nuance, limite et oriente aussi mon constructivisme et ce, de deux façons. D'une part, la réalité n'est pas seulement une construction sociale objectivée, il y a un monde qui nous précède et nous porte. D'autre part, cette construction sociale reflète des intérêts et des rapports socio-environnementaux où les questions de pouvoir et de domination des êtres humains entre eux de même qu'entre les êtres humains et la nature sont importants et appellent à la réflexion, au débat et à la transformation.

Evernden a été confronté à une question des étudiants qui se demandaient quels objectifs un éducateur devrait poursuivre s'il voulait prendre en considération la vision des relations à l'environnement qu'il avance dans « *The Natural Alien : Humankind and Environment* » (Evernden, 1985). Il répond :

Je pense que c'est un problème particulièrement difficile à aborder. J'ai quand même plusieurs étudiants dont l'intérêt principal est l'éducation relative à l'environnement, et ils se trouvent ligotés, surtout ceux qui espèrent être liés au système d'éducation formelle. Le programme dans lequel doit s'inscrire leur enseignement est souvent tellement restrictif qu'il peut même aller à l'encontre de leurs valeurs personnelles, et considérant l'engagement profond que plusieurs ont, ils ont peur d'abdiquer et de se faire acheter par le système. Il n'y a pas de moyen facile de soulager cette préoccupation, et je pense que le seul compromis qu'ils ont trouvé est d'essayer de mélanger une partie de leur propre façon de penser avec l'approche plus détachée exigée par le programme formel. C'est-à-dire qu'ils respectent leur devoir et fournissent les explications au sujet de l'osmose et des écosystèmes et de la culture des arbres et de la radiation adaptative et de l'érosion des sols et de la mitose, mais ils encouragent aussi les étudiants, autant que cela soit possible, à vivre des expériences personnelles où il n'y aura pas d'explications par le maître ; délibérément ils se retirent eux-mêmes du portrait et retirent aussi les explications obligatoires afin que l'étudiant puisse rencontrer le monde naturel non interprété, non expliqué, non réduit à des principes mécaniques, dans l'espoir que l'étudiant pourra finalement arriver à connaître la nature au lieu de simplement connaître les explications de la nature, les abstractions culturelles qui constituent notre description favorite du monde autour de nous. Ce n'est pas une solution satisfaisante, je l'admets, mais peut-être pas aussi triviale qu'elle peut le sembler. Toucher une grenouille est beaucoup plus instructif que de la nommer ou de la disséquer. (Neil Evernden, dans Jickling, 1987, p. 3, trad. lib.)

Ces propos de Neil Evernden portant sur les enjeux du langage et du silence, de l'expérience et de la description, de l'abstraction et de la réalité ou de la matérialité sont formulés dans un contexte de réflexions pédagogiques sur les relations entre les éducateurs, les apprenants et le monde. Ils introduisent la prochaine section portant sur le discours pédagogique dans la formation à l'enseignement.

4.5.4 Des auteurs se toisent : regards critiques sur la triade de l'« andro- », du « cogito » et du « techno-paida-logos »

Avec les réflexions et les mises en garde précédentes sur l'univers langagier et sur les textes, je me retrouve néanmoins encore aux prises avec mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire. Pour y faire face, je contemple encore les trente-cinq livres

couchés en petites piles thématiques disposées en arc sur mon bureau de part et d'autre de l'écran de l'ordinateur.

Il y a tout d'abord la pile sur la professionnalisation : Gohier, Bednarz, Gaudreau, Pallascio et Parent (2000), Lessard et Tardif (1996), Tardif et Lessard (1999, 2004) ainsi que Tardif, Lessard et Gauthier (1998).

Il y a ensuite une pile plus variée avec des livres portant sur diverses questions, divers problèmes et pistes de solutions dans la formation initiale des enseignants : Blanchard-Laville et Nadot (2000), Boutin (2002, 2003), Carbonneau et Tardif (2002), Gladys Bidjang, Gauthier, Mellouki et Desbiens (2005), Lenoir, Rey et Fazenda (2001), Lessard, Altet, Paquay et Perrenoud (2004), Lessard et Meirieu (2004), Perrenoud (1994), Simard (2004) et enfin Tardif et Ziarko (1997).

Il y a ensuite, de l'autre côté de l'écran, des piles qui se toisent plus sérieusement.

Il y a tout d'abord la pile de livres qui traitent plus ou moins directement du rapport au monde dans l'éducation et dans la formation à l'enseignement. C'est aussi la pile des livres qui ouvrent sur les dimensions moins instrumentales de l'éducation et de la formation ainsi que sur une école ouverte sur le milieu, sur la nature, sur l'environnement : Bickman (1999), Crimmel (2003), Hart, (2003), Janovy (2003), Jardine (1998), Hutchison (2004), Kyburz-Graber, Posch et Peters (2003), Leslie, Tallmadge et Wessels (1999), Meyor (2002), Noddings (2003/2005), Palmer (1998) et Sobel (2004).

Il y a ensuite la pile de livres où on trouve un discours plus technique et instrumental sur la pédagogie : Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard (1997) et Gauthier, Desbiens et Martineau (2003). J'y ajoute même un numéro d'un périodique et un court texte de ceux que je nomme les « philosophes impatients », soit le périodique *Possibles*, 30(1-2) avec un texte de Baillargeon (2006) et les réactions qu'il suscite ainsi que le texte proposé par Gauthier (2005) lors du colloque du doctorat en éducation du réseau de l'Université du Québec.

Enfin, une dernière pile comporte des livres portant spécifiquement sur la formation à l'enseignement dont les titres se ressemblent et qui, ensemble, identifient une

controverse : « *Se former pour enseigner* » de Pelpel (2002), « *Devenir enseignant : À la conquête de l'identité professionnelle* » de Holborn, Wideen et Andrews (2003) et « *Faire des enseignants* » de Dupont (2002) auxquels répond le titre « *Frankenstein pédagogue* » de Meirieu (1996) dont le premier chapitre est intitulé « Frankenstein ou le mythe de l'éducation comme fabrication ».

Puisque plusieurs des livres sont des ouvrages collectifs, il se dissimule dans leurs pages bien des auteurs. Ils sont ainsi plus de deux cents auteurs dans ces trente-cinq livres. Le silence de la forme écrite camoufle ici une clameur de voix désirant se faire entendre au sujet de l'éducation. Tous ces gens n'entreraient même pas dans mon bureau et leurs discussions seraient vives. Voici, à titre d'exemple, des extraits contrastés de ces livres auxquels j'ajoute aussi un extrait de l'annuaire de l'UQAM portant sur un cours obligatoire du programme de formation initiale à l'enseignement primaire.

Après avoir récemment observé une étudiante en formation compléter une leçon avec un groupe d'environ vingt enfants de sept ans et écouté son compte rendu de la manière dont la leçon s'était déroulée, je lui ai mentionné qu'elle semblait « être ailleurs » durant la leçon, apparaissant vaguement triste, pas « là » pour une raison ou pour une autre. Je lui ai suggéré que cet état de « déconnexion » était peut-être partiellement responsable de l'impression que les enfants offraient d'être perdus ou d'errer – ils semblaient recevoir le message que les choses n'allaient pas correctement et ils réagissaient de manière appropriée au message plus profond qu'elle donnait et qui sous-tendait son articulation plutôt superficielle et forcée d'enthousiasme. Ses réponses étaient plutôt effrayantes et aussi, vaguement tristes et d'un humour poignant : « Vous voulez dire que je devrais sourire davantage? », « Peut-être que j'aurais dû utiliser davantage de contact visuel ou quelque chose? »

Nous avons alors débuté une longue et douloureuse conversation à l'effet qu'elle parlait de sourire ou de regarder les enfants comme s'il ne s'agissait que de trucs à utiliser ; nous avons parlé de la façon que ces choses doivent venir du cœur, qu'elles sont des relations vivantes qui doivent informer qui elle était alors avec les enfants ; nous avons trébuché dans notre voie au travers son dire initial à l'effet « d'avoir eu une mauvaise journée » et « ne pas être assez planifiée » (*not being enough planned*) et nous avons alors commencé à faire face au fait que cet incident était plutôt typique des dernières semaines de son stage. Elle ne semblait pas vouloir « être là » avec eux ; elle semblait manquer de ce difficile et ambigu accordement ainsi que de cette authenticité, vers lesquels les jeunes enfants sont naturellement attirés.

Il faut reconnaître qu'un tel accordement aux enfants et l'habileté et le désir de leur faire face d'une manière vivante est difficile à juger chez une autre personne. De telles questions se prêtent particulièrement mal à apparaître sur une « liste de contrôle des compétences de l'étudiant-maître » (Jardine, 1998, p. 5-6, trad. lib.)

* * *

La réflexion sur l'expérience de faire face aux enfants de manière pédagogique est remplacée à la faveur de ce qui peut être connu avec une certaine certitude, avec peu de risque – véritablement faire face aux enfants est remplacé par la fréquence d'épisodes de contact visuel. La véritable et profonde attention devient « managérisée » en ratios acceptables de temps par tâche.

[...]

Au nom de la clarté, de la reproductibilité et du calcul, de telles connections profondes sont rompues à la faveur de parfaites articulations « objectives » de surface. Reconnecter avec les enfants doit alors procéder sous les auspices d'une telle clarté – « sourire » par exemple devient une technique à appliquer parce que la recherche a démontré son efficacité. (Jardine, 1998, p. 7, trad. lib.)

* * *

Les recherches mentionnent que les enseignants qui communiquent à proximité des élèves, qui utilisent le toucher d'une façon socialement appropriée, qui sont plus expressifs dans leurs contacts verbaux directs, qui sourient volontiers, qui manifestent une grande ouverture par leurs attitudes corporelles, qui utilisent fréquemment le contact visuel et qui organisent la classe en fonction des interactions exercent une influence favorable sur les élèves.

[...]

Les enseignants qui sourient volontiers exercent une influence favorable sur les élèves. (Gauthier, Desbiens et Martineau, 2003, p. 86 et p. 170)

* * *

DID2210 Organisation pédagogique et relation éducative au primaire (3 cr.)

Ce cours vise à développer chez l'étudiant l'habileté à *planifier le fonctionnement de sa classe* et à intervenir avec des stratégies pédagogiques propres à *la conduite de la classe* chez les élèves de six à douze ans. À la lumière des principes proposés par différents *courants contemporains d'intervention en classe*, ce cours vise également à analyser et à *réfléchir sur les approches, les moyens, les stratégies, les rôles, les interventions et les modèles d'intervention en classe*. Y sont examinés les moyens de prévention, d'intervention ponctuelle et de correction qui permettent de planifier et de maintenir un climat propice à l'apprentissage, de réagir de façon flexible et variée aux comportements discordants ou inappropriés et de parvenir à en diminuer l'incidence. (UQAM, 2004, p. 469, italique ajouté)

* * *

Alors que vous déambulez dans les corridors de votre école de quartier à neuf heures, un beau mercredi matin, vous réalisez que quelque chose semble bizarre. Vous réalisez que plusieurs des salles de classe sont vides ; les élèves ne sont pas à leur place avec leur visage lumineux. Où sont-ils? Si vous pouviez voir dehors au-delà

des murs de l'école, dans toute la communauté, vous les trouveriez. Dans un boisé municipal, un forestier enseigne aux élèves de dixième année quels arbres devraient être marqués pour un projet d'émondage qui approche. Au centre-ville, un groupe d'élèves au début de secondaire récolte des échantillons d'eau dans le ruisseau urbain afin de déterminer s'il y a assez d'oxygène dissous pour soutenir les truites réintroduites. Sur le terrain de l'école, quelques enfants sont assis sur des bancs écrivant des poèmes alors qu'un autre groupe travaille avec un architecte du paysage et avec le professeur de mathématiques à créer une carte qui sera utilisée pour planifier le jardin de la cour d'école. À l'intérieur, dans une classe pleine, les élèves de huitième travaillent avec les élèves de deuxième pour leur enseigner au sujet de l'histoire de la communauté cambodgienne locale. Dans la cafétéria, le responsable de la gestion des déchets de la municipalité est en consultation avec les élèves de cinquième et le personnel responsable des lunchs scolaires afin de les aider à concevoir le programme de recyclage et de compostage. Non, ces visages brillants et allumés ne sont pas assis derrière des bureaux – ils sont partout autour de l'école et dehors dans la cour d'école et dans la communauté, apprenant d'une toute nouvelle manière. (Sobel, 2004, p. 1, trad. lib.)

* * *

Je crois qu'il vaudrait la peine d'introduire une classe d'enfants dans un bosquet afin qu'ils aient une idée des chênes primitifs avant qu'ils aient tous disparus plutôt que d'embaucher un botaniste pour leur livrer une conférence lorsqu'il sera trop tard. (Thoreau, *Journal*, 2 novembre 1860, dans Brinkman, 1999, p. 10, trad. lib.)

4.5.4.1 L'« andro- »

Ma première voie de déconstruction porte sur la question du genre. Les femmes dominent, en nombre, la pratique de l'enseignement primaire au Québec. Or, qui produit le plus de textes savants? L'analyse de ma pile de trente-cinq livres est éloquente. Alors que vingt-deux livres sont édités ou rédigés par des hommes, il n'y a que trois livres édités ou rédigés par des femmes et il y a dix livres édités ou rédigés par des collectifs d'auteurs mixtes. Enfin, si je compte collectivement les auteurs et les éditeurs de livres, il y a seize femmes et cinquante-quatre hommes. Dans le premier cas, si on ne tient pas compte des ouvrages mixtes, il y a 12 % (3) d'ouvrages par des femmes contre 88 % (22) d'ouvrages par des hommes. Dans le second cas, celui du total collectif des auteurs, il y a 23 % (16) de femmes contre 77 % (54) d'hommes. On est encore dans des proportions qui marquent l'histoire de l'éducation. Dans deux ouvrages où elle recense et présente respectivement « cinquante penseurs importants sur l'éducation : de Confucius à

Dewey » et « cinquante penseurs modernes sur l'éducation : de Piaget à aujourd'hui », Joy Palmer (2001a, b) ne présente que douze femmes, soit 12 % des grands penseurs¹.

Un bref détour par le monde de l'éducation relative à l'environnement offre un autre exemple saisissant de la présence dominante des hommes dans les écrits. À la lumière de la question des genres, il est intéressant de relire le principal document phare de la légitimation de l'éducation relative à l'environnement au niveau institutionnel, le rapport de la « *Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement* » organisée par l'UNESCO et tenue à Tbilissi, en Géorgie dans l'URSS, du 14 au 26 octobre 1977. Ce document est abondamment cité comme référence en ce qui a trait aux définitions, aux principes directeurs, aux catégories d'objectifs et aux énoncés d'objectifs de l'éducation relative à l'environnement. On connaît moins les participants. C'est si facilement réifié sous un noble acronyme de légitimation : UNESCO. Pourtant, l'annexe V du rapport présente les participants, aux pages 85 à 103. Voici une piste d'analyse de leur identité basée sur le genre. Le tableau 4.16 présente le nombre de participants selon les catégories utilisées par l'UNESCO et la répartition de ce nombre selon les genres.

Au niveau des participants, tout près de 90 % sont des hommes et les femmes dans l'organisation sont davantage au service des participants. Bien entendu, il faut retourner au contexte de 1977 pour évaluer la position sociale des femmes mais le texte de Tbilissi continue pourtant d'être utilisé comme fondement. Or, imaginons seulement des ratios inversés où la conférence serait composée de femmes à près de 90 % et où les hommes

¹ À titre d'information, dans une séquence historique, ces douze femmes sont : Mary Woolstonecraft (1759-1797), Louise May Alcott (1831-1888), Anna Julia Haywood Cooper (1858-1964), Jane Adams (1860-1935), Maria Montessori (1870-1952), Susan Isaacs (1885-1948), Simone Weil (1909-1943), Maxine Greene (1917-), Margaret Donaldson (1926-), Jane Roland Martin (1929-), Nel Noddings (1929-) et Linda Darling-Hammond (1951-). Alphabétiquement, les 88 grands penseurs retenus par Palmer sont : Al-Ghazzali, Apple, Aristote, Arnold, Bereiter, Bernstein, Binet, Bloom, Bourdieu, Broudy, Bruner, Buber, Burt, Butler, Campbell, Comenius, Confucius, Cremin, Cronbach, Dalcroze, Darwin, Dewey, Du Bois, Durkheim, Eisner, Érasme, Fichte, Foucault, Freire, Froebel, Gandhi, Gardner, Giroux, Goodlad, Habermas, Hegel, Heidegger, Herbart, Hirst, Hostos, Humboldt, Husén, Huxley, Ibn Tufayl, Illich, Jackson, Jésus, Kant, Kerr, Kohlberg, Locke, Lyotard, Mill, Morant, Neill, Newman, Nietzsche, Oakeshott, Ortega y Gasset, Pestalozzi, Peters, Piaget, Platon, Postman, Read, Rogers, Rousseau, Rugg, Ruskin, Russell, Saint-Augustin, Sarason, Scheffler, Schwab, Shulman, Sizer, Skinner, Socrate, Spencer, Steiner, Tagore, Thorndike, Tyler, Vygotsky, Wesley, White, Whitehead et Wittgenstein.

seraient les seconds violons. Quelles orientations pour l'éducation relative à l'environnement en émergeraient?¹

Tableau 4.16 Les hommes et les femmes de la conférence de Tbilissi de 1977 (d'après la liste des participants dans UNESCO-PNUE, 1977)

Catégories		Nombre			Pourcentage	
		Total	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Participants	États membres	273	244	29	89 %	11 %
	États non membres	4	4	0	100 %	0 %
	Organisation du système des Nations Unies	16	15	1	94 %	6 %
	Organisations intergouvernementales	5	5	0	100 %	0 %
	Organisations internationales non gouvernementales en relation de consultation avec l'UNESCO (Catégories A et B)	42	33	9	79 %	21 %
	Sous-total des participants	340	301	39	89 %	11 %
Secrétariat	Interprétation	42	24	18	57 %	43 %
	Services dactylographiques	15	3	12	20 %	80 %
	Autres composantes de l'organisation	41	31	10*	76 %	24 %
	Sous-total du secrétariat	98	58	40	59 %	41 %
Total de la conférence		438	359	79	82 %	18 %

* Note : Parmi les 10 femmes dans la catégorie « Autres composantes de l'organisation », 7 sont identifiées à titre de secrétaire.

Dans le sens de la critique féministe post-structuraliste, il ne faut évidemment pas « essentialiser » (*essentialize*) les hommes et les femmes. Il ne s'agit ici que d'observer le déséquilibre et de se questionner sur les discours savants au sujet de l'éducation et de l'éducation relative à l'environnement qui auraient été produits si les proportions avaient été historiquement inversées et si elles l'étaient aujourd'hui.

¹ C'est le même genre de ratios, d'observations et de questionnements que ceux proposés par Anette Gough (1993) dans son interprétation critique au sujet des fondateurs de l'éducation relative à l'environnement. Lors des deux premières conférences nationales australiennes en éducation relative à l'environnement, elle compte 122 hommes (74 %) et 42 femmes (26 %) en 1970 ainsi que 84 hommes (83 %) et 17 femmes (17 %) en 1975 (Gough, 1993, p. 7-8). De mon côté, je note aussi qu'en 1972, le comité éditorial du *Journal of Environmental Education* comptait 27 hommes et 4 femmes, pour les genres que je parviens à identifier à partir des noms et prénoms apparaissant dans la page de garde du numéro Hiver 1972 (vol. 4, no 2). En 2006, les choses ont bien changé. Je parviens à compter 20 hommes et 13 femmes sur le comité éditorial de ce même périodique (d'après la page de garde du numéro Été 2006, vol. 37, no 4). En 2006, le comité éditorial du *Canadian Journal of Environmental Education* compte quant à lui 23 hommes et 14 femmes. En 2006, le périodique *Environmental Education Research* compte sur son comité éditorial 19 hommes et 6 femmes (vol. 12, no 3-4). Le périodique *Éducation relative à l'environnement : Regards – Recherches – Réflexions* compte quant à lui sur son comité scientifique, en 2005, 8 hommes et 12 femmes.

4.5.4.2 L'« andro- », le « cogito » et le « techno-paida-logos »

Il est intéressant de constater, dans ma pile de trente-cinq livres, le titre des trois ouvrages par les femmes : « *Malaise dans la formation des enseignants* » sous la direction de Claudine Blanchard-Laville et de Suzanne Nadot (2000), « *L'affectivité en éducation : Pour une pensée de la sensibilité* » de Catherine Meyor (2002) et enfin, « *Happiness and Education* » de Nel Noddings (2003/2005). Dans les trois cas, l'affectivité est clairement présente dans la réflexion sur l'éducation. Encore une fois, sans « essentialiser » les hommes et les femmes, le contraste semble remarquable. L'éducation n'est pas qu'une affaire du « cogito », elle concerne la totalité de l'être.

Il est aussi intéressant de comparer ces écrits avec ceux utilisés par Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard (1997) afin de produire leur remarquable ouvrage « *Pour une théorie de la pédagogie : Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants* ». ¹ Les auteurs situent leur ouvrage dans « les synthèses de synthèses de recherches ». Ils ont effectué une analyse et une synthèse de 42 synthèses et comme ils expliquent, « pour donner un ordre de grandeur, on peut estimer que les 42 synthèses de recherches analysées dans le cadre de la présente recherche couvrent environ 4 700 études de premier niveau » ² (Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1997, p. 139-140). La recherche cible ainsi les résultats des recherches empiriques conduites en classe afin de construire une base de connaissances pour une pédagogie de l'enseignement en classe. Les résultats, « une base de connaissances sur l'enseignement », sont organisés en deux grandes catégories aux titres marqués : « la gestion de la matière » et « la gestion de la classe ». Le tableau 4.17 présente le titre des 42 textes analysés dont une partie du lexique, celui avec le caractère gras ajouté, évoque un certain regard sur le monde, sur l'éducation et sur l'être humain : celui de l'efficacité dans la gestion.

¹ La recherche à la base de cet ouvrage a aussi conduit au manuel « *Mots de passe pour mieux enseigner* » de Gauthier, Desbiens et Martineau (2003).

² Une étude de premier niveau correspond pour ces auteurs à une recherche menée en classe. Voir le chapitre 2 de Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard (1997) pour plus de précisions.

Tableau 4.17 Titre des 42 textes analysés dans Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard (1997, caractère gras ajouté)

- 1- « Recent Research on Teaching : A Dream, a Belief and a Model »,
- 2- « The Half-Full Glass: A Review of Research on Teaching »,
- 3- « Teacher **Behavior and its Effects** »,
- 4- « Classroom **Organization and Management** »,
- 5- « Research Linking Teacher **Behavior** to Student **Achievement** : Potential Implications for **Instruction** of Chapter I Students »,
- 6- « Synthesis of Research on **Strategies for Motivating** Students to Learn »,
- 7- « Teacher **Behavior** to Student **Achievement** »,
- 8- « **Effective** Schooling Practices : A Research Synthesis »,
- 9- « Research on Teacher **Planning** : An **Inventory** of the **Knowledge Base** »,
- 10- « Second Generation Research on Teacher's **Planning** Intentions and Routines »,
- 11- « Teacher's Thought Processes »,
- 12- « Research that Informs Teachers and Teacher Educators »,
- 13- « Classroom **Organization and Management** »,
- 14- « Classroom **Management Techniques** »,
- 15- « Science Teacher Characteristics by Teacher **Behavior** and by Student **Outcomes** : A Meta-Analysis of Research »,
- 16- « The Study of Teaching »,
- 17- « Current Research on **Effective** Classroom **Management** »,
- 18- « Classroom **Organization and Management** »,
- 19- « Teacher **Effectiveness** in the Elementary Schools »,
- 20- « Research on Classroom Teaching »,
- 21- « Recent Classroom Research : Implications for Teacher Education »,
- 22- « Building the **Knowledge Base** of Teaching »,
- 23- « **Effective** Compensatory Education Sourcebook »,
- 24- « Teacher **Competence** and Teacher **Effectiveness** : A Review of **Process-Product** Research »,
- 25- « **Effective** Teacher **Behavior** »,
- 26- « Teaching **Effectiveness** : A review of the Research »,
- 27- « Synthesis of Research on **Good** Teaching : Insights from the Work of the Institute for Research on Teaching »,
- 28- « What is **Competent** Beginning Teaching? A Review of the Literature »,
- 29- « Synthesis of Research on **Explicit** Teaching »,
- 30- « Teaching **Functions** »,
- 31- « Étude de l'importance des connaissances de l'enseignant et de l'influence des **actes professionnels** d'enseignement sur l'apprentissage au collégial »,
- 32- « Review of Research on Teachers' Pedagogical **Judgments, Plans and Decisions** »,
- 33- « Research on Teachers Pedagogical Thoughts, **Judgments, Decisions and Behavior** »,
- 34- « **Effective** Teaching Practices »,
- 35- « **Instructional** Theories and Research **Evidence** »,
- 36- « **Productive** Teaching and **Instruction** : Assessing the **Knowledge Base** »,
- 37- « **Effective** Educational Practices and Provisions for Individual Differences »,
- 38- « Teaching, Learning and the **Management of Instruction** »,
- 39- « What **Influences** Learning? A Content Analysis of Review Literature »,
- 40- « Toward a **Knowledge Base** for School Learning »,
- 41- « The Relation of Teaching and Learning : A Review of Reviews of the **Process-Product** Research »,
- 42- « A Meta-Analysis of the **Effects** of Various Science Teaching **Strategies** on **Achievement** ».

Nous sommes là bien près du « Frankenstein pédagogue » de Meirieu (1996), celui visant à fabriquer l'autre, nous sommes dans cette manipulation de l'autre que Illich (1971) associe avec les institutions de droite, nous sommes dans cette situation où « l'homme devient vraiment le *manipulandum* qu'il pense être » (Merleau-Ponty, 1964, p. 12) et nous sommes aussi dans une langue proche de l'économie et de la gestion des affaires.

Soulignons qu'il est aussi intéressant de considérer le genre des auteurs. Ce genre a pu être identifié pour 41 des textes sur un total de 42. Trente et un textes ont été rédigés par des hommes, deux par des femmes et huit par des équipes mixtes. Sur les 60 auteurs, on compte 47 hommes et 12 femmes. Bref, parmi les 33 textes dont les auteurs ne sont pas des équipes mixtes, 6 % (2) sont rédigés par des femmes contre 94 % (31) rédigés par des hommes et au total, sur 59 auteurs au genre identifié, 20 % sont des femmes (12) contre 80 % d'hommes (47).

La même logique d'un « *techno-paida-logos* » au service du « *cogito* » semble opérer chez un autre philosophe que je qualifie ici d'impatient. Normand Baillargeon, dans une charge contre la réforme et contre le constructivisme, insiste.

Une méthode, *Direct Instruction*, a remporté la palme haut la main sur toutes ses concurrentes progressistes et sur toutes les variables mesurées, y compris en ce qui concerne l'estime de soi et d'autres dimensions affectives dont il faut dès lors conclure qu'elles tiennent d'abord et avant tout à l'apprentissage de savoirs. (Baillargeon, 2006, p. 164)

Ici, l'éducation est avant tout une question de transmission de savoirs et le « *cogito* » conditionnerait tout le reste, le déterminerait. On ne sera pas surpris de lire chez Baillargeon une dénonciation du « milieu d'une infinie *mollesse* des sciences de l'éducation » (Baillargeon, 2006, p. 166, italique ajouté). Dans une charge contre « ce qui se fait dans les facultés des sciences de l'éducation », qui est selon lui un « crime *contre l'esprit* », il dénonce « cette délirante réforme reposant sur les *piliers pourris et irrationalistes* du constructivisme radical, des compétences transversales et de la pédagogie de projet ». En quelque sorte, il ne veut « chambouler ni l'idée de savoirs, ni celle de leur transmission, ni les finalités de cette transmission – qui sont conjointement le cœur même de l'idée d'éducation » et il prône « une véritable culture académique »

(Baillargeon, 2005, *italique ajoutée*).¹ En réponse à ces propos, Amine Tehami fait notamment observer que ces écrits de Baillargeon sont « d'une violence à couper le souffle » (Tehami, 2006, p. 186).² Or, si l'éducation est avant tout une question de relations entre des personnes, qu'il s'agisse d'une transmission par du « *Direct Instruction* » ou d'une approche en pédagogie de projet dans une perspective constructiviste, la violence et le mépris affichés semblent difficilement compatibles avec l'établissement même de relations humaines. À la suite de la lecture du texte de Baillargeon, on est en effet stupéfait de constater jusqu'à quel point le philosophe affirme cavalièrement la certitude, le bon sens et la justesse de son savoir contre tous ceux qui ne pensent pas comme lui.

D'ailleurs, Tehami, dans son « *Éloge du relativisme mou* » en réponse au texte « *La réforme québécoise de l'éducation : une faillite philosophique* » de Baillargeon, recadre la relation pédagogique sur des considérations allant bien au-delà d'une centration sur la transmission de savoirs stockés.

Je ne crois pas que l'acte pédagogique, en maternelle comme au post-doc, se réduise à une rencontre d'intelligences autour desdits savoirs. Je crois que c'est fondamentalement, une rencontre de personnes. Les références à Platon ne me convaincront jamais que le souci premier de l'enseignant, à quelque niveau que ce soit, doit être le corpus de savoirs dont il est le dépositaire. (Tehami, 2006, p. 187)

Dans ce contexte, il est intéressant de chercher à faire ressortir les problèmes diagnostiqués, les enjeux identifiés et les finalités mises de l'avant autour du discours du « *techno-paida-logos* » et de les comparer à d'autres discours éducatifs.

¹ Il est aussi intéressant d'envisager les propos de Normand Baillargeon à la lumière des observations critiques formulées par des féministes et construites sur l'analyse des constructions sociales opposées autour du couple homme/femme : esprit/corps, raison/émotion, universel/particulier, civilisé/primitif, culture/nature (Coupe, 2000, p. 119-120 ; Conley, 1997/2000, p. 149).

² Dans ses dénonciations tonitruantes du relativisme et du constructivisme, il est intéressant ici de souligner que Baillargeon condamne des « monuments d'inculture » et « de relativisme » (2005), dénonce les « épistémologies relativistes » (2006, p. 158) et vise pour le sujet « à l'arracher au présent et au particulier en le plongeant dans l'universel – le Vrai, le Juste, le Beau » (2006, p. 170). Ainsi, dans son combat contre les personnes « inspirées du constructivisme », sa lutte contre « leur antiréalisme et leur relativisme cognitif », il se « félicite » lui-même « d'avoir pris la décision de rompre avec mon [son] milieu universitaire » (Baillargeon, 2005) tout en demeurant néanmoins dans ce milieu. Il ne s'agit plus ici d'un relativisme cognitif mais d'un relativisme absolutiste. Il faut tout simplement admettre qu'il a rompu avec son milieu tout en y demeurant.

4.5.4.3 Les finalités : un « *techno-païda-logos* » instrumental pour fabriquer du capital humain à exploiter dans une compétition économique

Les toutes premières phrases du texte « *Pour une théorie de la pédagogie* », celles de Clermont Gauthier dans sa préface, offrent un aperçu d'une rhétorique qui sera éventuellement exacerbée et radicalisée dans son discours, comme en témoignera éventuellement son texte de 2005.

Les quinze dernières années ont été, un peu partout en Occident, fertiles en discussions de toutes sortes sur le thème de l'éducation. On le comprend aisément, les sociétés se transforment rapidement, la compétition entre les États est de plus en plus vive et la possession du savoir est devenue un enjeu de premier plan. (Gauthier, dans Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1997, p. 7)

Son texte de 2005 ne devient rien de moins qu'une ode à l'efficacité de la transmission des savoirs grâce à des techniques pédagogiques dont le rendement serait empiriquement prouvé afin de servir une économie de l'éducation. Le texte de quatre pages en appelle 27 fois aux thèmes de l'économie, du rendement, de l'argent ou de l'efficacité et 33 fois aux thèmes des hypothèses, des tests et de l'empirie, le tout hautement valorisé. Au contraire, à 18 reprises, le texte traite de pratiques disqualifiées dont l'efficacité ne serait pas prouvée ou encore de questions politiques, idéologiques ou de finalités qui sont en quelque sorte disqualifiées.

La conclusion du texte proposé par le philosophe est renversante à maints égards, tant en ce qui a trait aux conceptions de la recherche qu'aux conceptions des relations entre les êtres humains.

La recherche en éducation n'a pas à prendre le parti de la gauche ou de la droite, à être pro démocrate ou républicaine, libérale ou conservatrice. Ce sont là des options politiques qui concernent les finalités que l'école doit poursuivre et au sujet desquelles les citoyens font leurs choix. La recherche en éducation a cependant un rôle à jouer en ce qui concerne la détermination des meilleurs moyens pour atteindre les fins. C'est par sa rigueur et le poids de ses résultats que la recherche en éducation pourra faire progressivement sa place auprès des décideurs et réussir à les convaincre qu'elle peut représenter un outil essentiel pour l'établissement de politiques éducatives fondées et dont les effets se feront ressentir sur le plan économique à moyen et à long terme. (Gauthier, 2005)

Le texte de Gauthier prend notamment appui sur un écrit de Stone (1996). Ce texte de Stone, qui est avant tout une critique du « développementalisme », vise à réhabiliter des méthodes dont l'efficacité serait prouvée empiriquement. Voici le diagnostic de Stone.

Au cours des treize dernières années, les écoles publiques américaines ont été sujettes à un barrage croissant de critiques. Le principal objet de doléances a été leur échec persistant à équiper les étudiants avec les habilités scolaires et celles des lieux de travail (*academic and workplace skills*) nécessaires dans une époque de compétition économique croissante. (Stone, 1996, par. 1, trad. lib.)

Dans le paragraphe suivant, Stone mentionne diverses sources en rapport avec « l'impatience du public », un « curriculum dilué », de « faibles attentes » au lieu de « viser des normes élevées », des « adultes qui performant aux niveaux les plus faibles » et enfin une étude de l'OCDE « décrivant la qualité de l'éducation américaine en tant que menace majeure (*major threat*) pour le bien-être économique futur, la productivité et la compétitivité des États-Unis » (Stone, 1996, par. 2, trad. lib.).

Par États interposés, on joue les êtres humains les uns contre les autres. Ainsi, dans un document publié par l'UNESCO et l'OCDE intitulé « *Le financement de l'éducation – investissements et rendements* », on peut lire, dans le chapitre 1 rédigé par Karine Tremblay de l'OCDE :

Depuis les 15 dernières années, l'importance assignée à l'éducation dans l'économie a ré-émergé, grâce à un nouveau corpus de recherches sur la croissance économique qui recherchent les canaux par lesquels l'éducation et l'accumulation de capital humain ont un impact sur la performance économique.

De nouvelles théories de la croissance économique affirment que certains facteurs impliqués dans la production de biens et de services – plus spécifiquement le capital humain ou le savoir – peuvent constituer un moteur « infini » de croissance économique. (Tremblay, 2003, p.19-20, trad. lib.)

Le rôle de l'éducation et du capital humain dans le rendement économique s'est traduit en une reconnaissance renouvelée, par les décideurs de politiques, de l'importance de construire une force de travail qualifiée pour rencontrer les défis d'un système économique de plus en plus dynamique, global et compétitif. (Tremblay, 2003, p. 20, trad. lib.)

Dans le résumé français de l'étude, on peut lire que

Les emplois industriels seront de plus en plus remplacés par du travail à utilisation intensive de connaissance, la connaissance devenant une ressource économique clef. Sans un investissement efficace dans le capital humain, il y aura pénurie de cette ressource. (OCDE-UNESCO, 2002, p. 10)

Dans le rapport sur leur programme « PISA », « *Programme for International Student Assessment* », les auteurs de l'OCDE et de l'UNESCO, dans une section portant sur « ce que le PISA mesure », un encadré répond à la question suivante : « Est-ce que la capacité

à lire (*reading literacy*) améliore les perspectives d'emploi? ». L'encadré traite d'études qui montrent que « les gens avec des degrés plus élevés de capacité de lecture ont plus de chance d'avoir un emploi et d'avoir un salaire plus élevé que ceux avec un niveau plus faible » (OECD/UNESCO, 2003, p. 17, trad. lib.). Plus loin, l'encadré mentionne que « les jeunes personnes avec différentes combinaisons de capacités de lecture et d'éducation ont plus de chances d'avoir un emploi de col blanc, hautement qualifié » (OECD/UNESCO, 2003, p. 18, trad. lib.).

La valorisation de l'argent, la valorisation du travail de col blanc, la valorisation de l'information ainsi que toutes les autres comparaisons entre les pays par divers indicateurs quantitatifs instituent une sorte de course entre les gens et entre les pays qui, en plus de dévaloriser le travail de col bleu, contribue à une forme d'uniformisation cosmologique. C'est notamment ce que dénoncent ceux qui déconstruisent la notion de développement et y lisent un effort de colonisation (Latouche, 1998, 2000, 2004 ; Rist, 1996 ; Sachs, 1999).

Les chiffres de la course tendent à montrer que sa poursuite est probablement impossible et que le modèle uniformisé et standardisé de croissance, en plus de faire violence aux cultures et aux personnes par sa pression coloniale et uniformisatrice, risque aussi d'intensifier la violence contre la biosphère. Le tableau 4.18 compare des pays à partir de divers indices. On peut facilement comprendre que pour les occidentaux, le livre « *Halte à la croissance* » de 1972 était plus confrontant que le nouveau discours du développement durable. Le tableau 4.18 illustre les limites aux discours et aux propositions universalistes. Au Canada, l'espérance de scolarité est de 16 ans alors qu'elle est de 4 ans au Mali. Les dépenses annuelles en éducation, en dollars par habitant, sont de 1 608 \$ au Canada et de 24 \$ au Mali ; enfin le produit intérieur brut par habitant est de 30 936 \$ au Canada alors qu'il est de 850 \$ au Mali.

Le devenir humain des enfants et des éducateurs dans la forme scolaire de l'école primaire et le devenir éducateur des enseignants dans la forme scolaire de l'université sont des enjeux de taille dont il importe de saisir l'amplitude et la profondeur historiques et anthropologiques, au-delà de l'utilitarisme économique actuellement en vogue.

Tableau 4.18 Les 16 premiers pays et les 11 derniers d'une impossible course (d'après des données colligées dans Didiot et Cordellier, 2004, « *L'État du Monde 2005* »)

Pays	Rang selon l'IDH ¹	Rang selon le PIB ²	Espérance de scolarisation ³ , en année	Dépense publique en éducation, en % du PIB	Dépense publique en défense, en % du PIB	PIB par habitant, en dollars	Dépense annuelle en éducation, en dollars par habitant ⁴
Norvège	1	2	18 ans	6,9 %	1,8 %	38 397 \$	2 649 \$
Suède	2	15	19 ans	7,7 %	1,9 %	27 576 \$	2 123 \$
Australie	3	14	20 ans	4,6 %	1,7 %	27 818 \$	1 280 \$
Canada	4	7	16 ans	5,2 %	1,1 %	30 936 \$	1 608 \$
Pays-Bas	5	13	17 ans	4,8 %	1,6 %	28 072 \$	1 347 \$
Belgique	6	12	19 ans	5,9 %	1,3 %	28 232 \$	1 669 \$
Islande	7	4	17 ans	6,0 %	0,0 %	29 852 \$	1 791 \$
États-Unis	8	3	16 ans	4,9 %	3,4 %	36 520 \$	1 789 \$
Japon	9	16	15 ans	3,6 %	1,0 %	27 574 \$	993 \$
Irlande	10	9	16 ans	4,3 %	0,7 %	34 845 \$	1 498 \$
Suisse	11	11	16 ans	5,5 %	1,1 %	28 695 \$	1 578 \$
Royaume-Uni	12	20	20 ans	4,4 %	2,2 %	26 929 \$	1 184 \$
Finlande	13	19	15,5 ans	8,3 %	1,6 %	31 267 \$	2 625 \$
Autriche	14	8	15 ans	5,8 %	0,8 %	29 996 \$	1 740 \$
Luxembourg	15	1	13 ans	3,6 %	0,9 %	59 190 \$	2 130 \$
France	16	22	15 ans	5,8 %	2,5 %	26 345 \$	1 528 \$
Tchad	167	179	5,0 ans	2,5 %	1,4 %	1 151 \$	28 \$
Congo-Kinshasa	168	199	4,5 ans	--	21,2 %	581 \$	--
Centrafrique	169	178	4,5 ans	1,9 %	1,2 %	1 156 \$	22 \$
Éthiopie	170	195	5,0 ans	4,8 %	5,2 %	677 \$	32 \$
Mozambique	171	174	6,0 ans	2,4 %	2,5 %	1 200 \$	29 \$
Guinée-Bissau	172	191	6,5 ans	2,1 %	3,1 %	782 \$	16 \$
Burundi	173	193	5,0 ans	3,6 %	7,6 %	692 \$	25 \$
Mali	174	188	4,0 ans	2,8 %	2,0 %	850 \$	24 \$
Burkina-Faso	175	176	3,0 ans	1,5 %	1,7 %	1 163 \$	17 \$
Niger	176	190	3,0 ans	2,3 %	1,1 %	816 \$	19 \$
Sierra Leone	177	200	7,0 ans	1,0 %	2,2 %	562 \$	6 \$

NOTES

1 L'indicateur de développement humain (IDH) est un indicateur composite calculé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) à partir de trois éléments : l'espérance de vie à la naissance, le niveau d'instruction et le revenu représenté par le PIB par habitant. Données de 2002.

2 Le PIB mesure la richesse créée dans le pays pendant l'année. Données de 2003.

3 L'espérance de scolarisation mesure le nombre d'années d'enseignement auquel peut aspirer, pendant sa vie, une personne née pendant l'année en cours.

4 Cet indice n'est pas produit par les auteurs de « *L'état du monde 2005* ». Il est ici calculé en multipliant les valeurs de la colonne « PIB par habitant en dollars » par les valeurs de la colonne « dépense publique en éducation en % du PIB ».

Il est étonnant de comparer le discours d'un « *techno-paida-logos* » instrumental pour fabriquer du capital humain à exploiter dans une compétition économique, dont Clermont Gauthier se fait écho, avec les propos de Nel Noddings, qui est aussi une philosophe de l'éducation, notamment reconnue pour ses travaux sur la sollicitude. Dans « *Happiness and Education* », Noddings explore la notion de bonheur en tant que but possible de la vie et de l'éducation. À la suite d'une exploration et d'une clarification conceptuelle de la notion de bonheur, elle propose des pistes pour reformuler le curriculum. Ses propositions sont regroupées sous deux grandes catégories : 1) éduquer pour la vie personnelle, 2) éduquer pour la vie publique. Sous l'entrée « éduquer pour la vie personnelle », elle propose un curriculum où il serait question de : a) se faire un chez-soi (*making a home*), b) se connecter aux lieux et à la nature (*places and nature*), c) être parent (*parenting*), d) formation du caractère et spiritualité, e) croissance interpersonnelle. Sous l'entrée « éduquer pour la vie publique », elle propose un curriculum où il serait question de : a) préparation au travail, b) communauté, démocratie et service, c) bonheur dans la salle de classe et dans l'école (Noddings, 2003/2005, trad. lib.).

La proposition de cette philosophe de la sollicitude est à peu près l'inverse de celle du philosophe de la transmission des savoirs disciplinaires pour qui

[...] l'inquiétude s'accroît encore quand on constate l'ampleur de la place désormais prise dans les programmes par des « sujets » et des « thèmes », au détriment des savoirs et des disciplines : éducation à l'environnement, à la sexualité, à la citoyenneté, et *tutti quanti*. (Baillargeon, 2006, p. 172)

Que faire alors de tout ce temps passé à l'école, de tout ce temps passé à l'éducation dans la forme scolaire, ce temps qui est croissant et qui se prolonge?

4.5.5 Près de 10 000 heures à occuper

Avec le nouveau régime pédagogique du Québec, durant les onze années d'éducation scolaire, du début de l'école primaire à la fin du secondaire, chaque élève aura vécu, en principe, tout près de 10 000 heures d'enseignement. Jonglant avec les discours sur les batailles entre les disciplines pour une place au programme, les discours sur le manque de temps dans le curriculum et les discours sur le renforcement des matières de base, je me remémore le chiffre suivant avancé par l'enseignant John Taylor Gatto.

En vérité, apprendre à lire, à écrire et à compter ne demande seulement qu'environ 100 heures à transmettre lorsque l'auditoire est avide et motivé. Le truc est d'attendre la demande de quelqu'un et de procéder rapidement quand l'atmosphère est propice. (Gatto, 1992/2002, p. 12, trad. lib.)

De là, je consulte le régime pédagogique du Québec et je trace le tableau 4.19.

Tableau 4.19 Régime pédagogique du primaire et du secondaire au Québec en 2006 (temps d'enseignement en heures)

	Primaire		Secondaire (formation générale)				TOTAL
	1 ^{er} cycle	2 ^e , 3 ^e cycle	1 ^{er} cycle	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	
Français	648	1 008	400	200	150	150	2 556
Anglais			200	100	100	100	500
Mathématiques	504	720	300	150	100	100	1 874
Autres matières	648	1 872	900	450	550	550	4 970
Total	1 800	3 600	1 800	900	900	900	9 900

Voilà donc 2 556 heures de français et 1 874 heures de mathématiques réparties sur 11 années d'éducation dans la forme scolaire, soit un total de 4 430 heures, contre les 100 heures estimées nécessaires selon Gatto pour savoir lire, écrire et compter. C'est 44 fois plus de temps qu'il n'en faudrait. Près de 45 % du temps scolaire est déjà consacré à cela et il faudrait en ajouter selon les tenants du retour aux matières de base, aux contenus de base. Évidemment, ces calculs sont grossiers et l'enseignement du français et des mathématiques possède d'autres visées que l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et de l'arithmétique.

Néanmoins, on réalise bien que le problème, au moins en partie, réside ailleurs et que l'on dispose de bien du temps. Dans ce contexte, on comprend que la mission de l'école est bien plus ample que la transmission de savoirs avec les méthodes les plus efficaces. Sans nier l'œuvre de transmission, on peut d'ores et déjà comprendre que l'accroissement de l'efficacité et de la productivité de la transmission, si elle peut être en partie souhaitable, ne ferait que dégager encore davantage de temps. Pour faire quoi? Avant d'envisager quoi faire du temps libéré, il est intéressant de noter ce que Gatto considère être les véritables leçons de l'école ou son curriculum caché. C'est d'ailleurs le titre et le sous-titre du livre de l'enseignant Gatto « *Dumbing Us Down : The Hidden Curriculum of Compulsory Schooling* ».

Pour John Taylor Gatto, le professeur d'école enseigne sept leçons :

1. **Confusion** : [...] Tout ce que j'enseigne est hors contexte. [...] J'enseigne l'absence de relations de tout, une fragmentation infinie à l'opposé de la cohésion. [...] J'enseigne les déconnexions. [...] J'enseigne aux élèves comment accepter la confusion en tant que destin et destinée. [...]
2. **Position de classe** : [...] J'enseigne aux élèves qu'ils doivent demeurer dans la classe à laquelle ils appartiennent. [...] Je leur montre comment envier et avoir peur des classes supérieures et comment avoir du mépris pour les classes inférieures. [...]
3. **Indifférence** : [...] J'enseigne aux enfants le manque de sollicitude et d'intérêt même s'ils apprennent à faire croire le contraire. [...] La véritable leçon enseignée par la cloche qui annonce la fin des classes est qu'aucun travail ne mérite d'être complété, alors pourquoi se soucier de quoi que ce soit. [...] Les cloches sont la logique secrète du temps scolaire, leur logique est inexorable. Les cloches détruisent le passé et le futur, rendant tous les intervalles identiques les uns aux autres. [...]
4. **Dépendance émotive** : [...] Par les étoiles et les marques au crayon rouge, par les sourires et les froncements de sourcil, par les prix, les honneurs et les disgrâces, j'enseigne aux enfants à abandonner leur volonté face à une chaîne prédestinée de commande. [...]
5. **Dépendance intellectuelle** : [...] Les bons élèves attendent que le professeur leur dise quoi faire. C'est la plus importante leçon de toutes : il nous faut attendre d'autres gens, mieux formés que soi, pour donner un sens à notre vie. [...] Les enfants qui ont du succès focalisent leurs pensées sur les travaux que je leur assigne avec un minimum de résistance et une démonstration raisonnable d'enthousiasme. [...]
6. **Estime de soi provisoire** : [...] j'enseigne aux élèves que l'estime de soi dépend de l'avis d'experts. Mes élèves sont constamment évalués et jugés. [...]
7. **On ne peut se cacher** : [...] J'enseigne aux élèves qu'ils sont constamment surveillés. (Gatto, 1992/2002, p. 2-11, trad. lib.)

Plus loin, dans l'essai « *The Psychopathic School* », Gatto parle des effets de la forme scolaire sur les enfants. Elle entraînerait, probablement dans les deux sens du terme entraîner,

1. [...] une indifférence face au monde adulte [...]
2. [...] une faible curiosité et une curiosité transitoire [...]
3. [...] un mauvais sens du futur [...] une vision a-historique [...]
4. [...] la cruauté les uns envers les autres et un manque de compassion [...]
5. [...] un malaise avec l'intimité ou avec la candeur, malaise leur servant à protéger leur identité menacée [...]

6. [...] le matérialisme où tout est évalué et quantifié [...]
7. [...] la dépendance, la passivité et la timidité face à de nouveaux défis [...] (Gatto, 1992/ 2002, p. 27-28, trad. lib.)

Que faire de tout ce temps passé à l'école? Quelles finalités pour l'éducation dans la forme scolaire et surtout, en considérant la rapidité avec laquelle il est possible d'acquérir les savoirs instrumentaux de base que sont la langue et les mathématiques? Enfin, comment et pourquoi former les futurs enseignants?

4.5.6 La formation initiale à l'enseignement primaire : 1 800 heures à programmer

J'ai fait allusion à l'école en tant que mécanisme de contrôle de l'information. Ce que sont ses normes peut habituellement se trouver dans un curriculum ou, avec encore plus de clarté, dans un annuaire de cours. Un annuaire universitaire répertorie les cours, les sujets et les champs d'études qui, pris comme ensemble, constituent une affirmation certifiée de ce à quoi les étudiants sérieux devraient réfléchir. En rapport avec le contrôle de l'information, en regardant ce qui est omis de l'annuaire, on peut apprendre ce à quoi les étudiants sérieux ne devraient pas réfléchir. En d'autres mots, un annuaire universitaire est une description formelle d'un programme de gestion de l'information ; il définit et catégorise le savoir et, ce faisant, il exclut, diminue, étiquette comme trivial – en un mot il néglige certains types d'information.

Neil Postman (1992) – *Technopoly* (trad. lib.)

L'éducateur étasunien Neil Postman invite à une lecture critique d'un annuaire universitaire. Dans le cas de la formation initiale à l'enseignement primaire, l'annuaire de l'UQAM offre un aperçu de la manière dont seront occupées les 1 800 heures de cette formation¹. Avec une grille de lecture constructiviste éco-socio-onto-critique, on peut chercher à interpréter ce programme. Que nous dit-il sur le rapport au monde?

Le tableau 4.20 présente la liste des cours à suivre dans le programme de baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire de l'UQAM, selon UQAM (2004). On y cherchera vainement une référence explicite à l'environnement, sauf pour le cours « DID1100 *Organisation de l'environnement pédagogique au préscolaire* ».

¹ Les calculs peuvent évidemment varier. J'ai choisi comme base de calcul un équivalent de 15 heures d'enseignement pour chaque crédit. Le programme numéro 7693, le « baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire (formation initiale) » de l'UQAM, étant un programme de 120 crédits, il comporte un équivalent de 1 800 heures d'enseignement.

Tableau 4.20 Cours à suivre dans le programme de baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire de l'UQAM (selon UQAM, 2004, p. 291, l'organisation et le nom des catégories sont les miennes, et à moins d'indications contraires, tous les cours sont de 3 crédits)

<p>« LA PRATIQUE ET LA RÉFLEXIVITÉ » (30 cr. ou 25 %)</p> <p>PPM1150 Activité intégratrice d'insertion (2 cr.)</p> <p>PPM1500 Stage d'enseignement 1 : sensibilisation à la réalité scolaire et à la relation enseignants-élèves (5 cr.)</p> <p>PPM1250 Activité intégratrice de réflexion (1 cr.)</p> <p>PPM2500 Stage d'enseignement 2 : Construction de repères pédagogiques et culturels (5 cr.)</p> <p>PPM1350 Activité intégratrice de développement (1 cr.)</p> <p>PPM3500 Stage d'enseignement 3 : Intervention pédagogique et développement professionnel (6 cr.)</p> <p>PPM1450 Activité intégratrice de synthèse (1 cr.)</p> <p>PPM4500 Stage d'enseignement 4 : Préninsertion professionnelle (9 cr.)</p> <p>« LE MÉTIER OU LA PROFESSION » (26 cr. ou 21 %)</p> <p>DID1100 Organisation de l'environnement pédagogique au préscolaire</p> <p>DID1210 Didactique générale et modèles d'enseignement au primaire</p> <p>DID2100 Ateliers, activités, projets et jeux en classe préscolaire</p> <p>FPE3050 Organisation de l'éducation au Québec</p> <p>DID2210 Organisation pédagogique et relation éducative au primaire</p> <p>FPE3650 Application des technologies de l'information et de la communication en enseignement</p> <p>FPE2150 Fondements de l'éducation préscolaire, primaire, secondaire</p> <p>FPE4510 Évaluation des apprentissages au primaire</p> <p>FPE4950 La recherche et le praticien en éducation (2 cr.)</p> <p>« LES SUJETS, LES APPRENANTS » (14 cr. ou 12 %)</p> <p>FPE2250 Développement intégral de l'élève et épistémologie de l'éducation</p> <p>ASS2066 Élèves handicapés ou en difficulté comportementale ou d'apprentissage au primaire (2 cr.)</p> <p>ASC2047 Éducation et pluriethnicité au Québec</p> <p>ASS2063 Intégration scolaire et modèles d'intervention</p> <p>Bloc 3 Développement psychosocial et affectif de l'enfant, un cours parmi les suivants (3 crédits) :</p> <p>ASC6800 Relation école-famille-société</p> <p>ASS1900 Développement socioaffectif et socialisation scolaire</p> <p>PSY2626 Psychologie du développement de l'enfant de zéro à douze ans</p> <p>PSY3520 Affectivité, motivation et apprentissage</p>	<p>« LES OBJETS, LES DISCIPLINES ET LEUR DIDACTIQUE » (46 cr. ou 38 %)</p> <p>« Le français » (14 cr. ou 12 %)</p> <p>LIN2735 Langue, communication et didactique de l'oral</p> <p>LIT2106 Littérature de langue française destinée aux enfants (2 cr.)</p> <p>LIN3735 Didactique de la lecture au préscolaire et au primaire</p> <p>LIN4735 Didactique de l'écriture au préscolaire et au primaire</p> <p>ASS6826 Dépistage des difficultés en lecture et en écriture et interventions dans la classe ordinaire</p> <p>« Les mathématiques » (12 cr. ou 10 %)</p> <p>MAT1011 L'activité mathématique</p> <p>MAT1026 Didactique de l'arithmétique au primaire</p> <p>ASS6834 Difficultés d'apprentissage en mathématiques en classe ordinaire</p> <p>MAT2027 Didactique de la géométrie et de la mesure au primaire</p> <p>« Les arts » (6 cr. ou 5 %)</p> <p>un cours à déterminer (l'enseignant et les quatre arts à l'école (6 crédits)</p> <p>« Les sciences » (4 cr. ou 3 %)</p> <p>DID3510 Didactique de la science et de la technologie au préscolaire et au primaire</p> <p>FSM1200 Culture scientifique et histoire des sciences (1 cr.)</p> <p>« Les sciences humaines » (4 cr. ou 3 %)</p> <p>DID3410 Didactique de l'univers social (sciences humaines) au préscolaire et au primaire (4 cr.)</p> <p>« L'éducation physique » (3 cr. ou 2,5 %)</p> <p>KIN5511 Éducation motrice de l'enfant de quatre à onze ans</p> <p>« L'enseignement moral et religieux » (3 cr. ou 2,5 %), un cours parmi les suivants (3 crédits) :</p> <p>MOR5081 Didactique de l'intervention morale au préscolaire et au primaire</p> <p>REL2800 Traditions religieuses du monde contemporain</p> <p>REL5087 Didactique de l'enseignement religieux au primaire</p> <p>« LES COURS OPTIONNELS » (4 cr. ou 3 %)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Les cours portant sur les objets ou sur les savoirs à transmettre, sur les disciplines et leur didactique représentent près de 40 % du temps total de formation. Le français et les mathématiques représentent 22 % du temps total de formation. Ils représentent cependant 56 % du temps consacré aux objets, aux disciplines et à leur didactique. Plus de la moitié du temps est consacré à ces objets. Historiquement, apprendre à lire, à écrire et à compter font partie des visées de base de l'école. Il faut quand même garder à l'esprit les heures estimées nécessaires par Gatto (1992/2002) pour apprendre à lire, à écrire et à compter (100 heures) et aussi garder à l'esprit qu'en 1962, plus de 70 % du personnel enseignant du primaire avait une douzième année ou moins (voir le tableau 4.1 dans la section 4.1.1).

Afin de trouver des pistes sur la formation qui est offerte aux futurs enseignants en ce qui concerne le monde et le rapport au monde des enfants, il faut donc aller creuser dans des descriptions de cours. Quels sont ces cours à suivre ouvrant sur le rapport au monde? Il y a peut-être le « DID1100 *Organisation de l'environnement pédagogique au préscolaire* » et, dans la même veine, pour le primaire, le « DID2210 *Organisation pédagogique et relation éducative au primaire* ». Il y a peut-être le « DID3510 *Didactique de la science et de la technologie au préscolaire et au primaire* » puisqu'on y associe l'environnement dans le « *Programme de formation de l'école québécoise* » et il y a peut-être le « DID3410 *Didactique de l'univers social (sciences humaines) au préscolaire et au primaire* » puisque l'environnement est aussi une réalité de l'univers social.

La description des deux premiers cours de didactique, celui sur l'organisation de l'environnement et celui sur l'organisation pédagogique, n'ouvre pas sur le rapport au monde. Le cours sur l'organisation de l'environnement ne semble pas faire référence à l'environnement alors que le cours sur l'organisation pédagogique nous confine aux dynamiques de la salle de classe. Ce sont certes des savoirs à maîtriser mais on demeure dans l'enceinte scolaire.

DID1100 Organisation de l'environnement pédagogique au préscolaire

Ce cours vise à initier l'étudiant à l'histoire, aux assises théoriques et aux pratiques de l'éducation préscolaire. Le premier volet porte sur l'histoire de l'éducation préscolaire et met l'accent sur l'évolution de la maternelle des quatre et cinq ans au Québec. Le deuxième volet présente les assises théoriques et incite à l'analyse des principales théories et des approches qui ont influencé ou qui influencent l'éducation

préscolaire. Le troisième volet comprend l'étude du milieu, des personnes (enfant, enseignant et autres intervenants) et des différents passages (famille, garderie, maternelle, première année) qui marquent l'intervention éducative préscolaire en lien avec les premiers apprentissages de l'enfant. (UQAM, 2004, p. 468)

DID2210 Organisation pédagogique et relation éducative au primaire

Ce cours vise à développer chez l'étudiant l'habileté à planifier le fonctionnement de sa classe et à intervenir avec des stratégies pédagogiques propres à la conduite de la classe chez les élèves de six à douze ans. À la lumière des principes proposés par différents courants contemporains d'intervention en classe, ce cours vise également à analyser et à réfléchir sur les approches, les moyens, les stratégies, les rôles, les interventions et les modèles d'intervention en classe. Y sont examinés les moyens de prévention, d'intervention ponctuelle et de correction qui permettent de planifier et de maintenir un climat propice à l'apprentissage, de réagir de façon flexible et variée aux comportements discordants ou inappropriés et de parvenir à en diminuer l'incidence.

Des thèmes spécifiques sont abordés : règlements et code de vie ; communication éducative, habiletés favorisant les relations interpersonnelles, effets sur les relations enseignant-élèves ; interventions visant à motiver les élèves, à éveiller leur curiosité et à les impliquer dans leur apprentissage ; processus de résolution de problème ; entretiens de groupe et aide individuelle aux élèves. Le cours comprend de nombreux ateliers et des exercices pratiques. (UQAM, 2004, p. 469)

Il faut se tourner vers les didactiques spécifiques afin de retrouver des voies d'entrée sur l'environnement, sur le rapport au monde, sur le cosmos dans lequel nous introduisons les enfants. Le cours « *MOR5081 Didactique de l'intervention morale au préscolaire et au primaire* » pourrait être une voie. Cependant, puisqu'il n'est pas obligatoire, il est moins pertinent, considérant l'optique adoptée dans ma recherche focalisant sur la trajectoire obligatoire en tant qu'indicatrice d'une institutionnalisation forte.

Que racontent alors les descriptions de « *DID3510 Didactique de la science et de la technologie au préscolaire et au primaire* » et de « *DID3410 Didactique de l'univers social (sciences humaines) au préscolaire et au primaire* » dans l'annuaire de l'UQAM en tant que « programme de gestion de l'information » et « mécanisme de contrôle de l'information », celle jugée importante et celle négligée, pour reprendre les images de Postman (1992)?

DID3510 Didactique de la science et de la technologie au préscolaire et au primaire (3 cr.)

Ce cours vise à amener l'étudiant à s'approprier la démarche scientifique et à acquérir des visées et des concepts de base des sciences et des technologies. Il a également comme objectif de provoquer une réflexion sur des stratégies qui favorisent la construction des savoirs scientifiques et technologiques et d'une démarche autonome et investigatrice par les élèves. Cela s'inscrit dans des projets qui requièrent questionnements, observations et expérimentations et qui suscitent la curiosité et les intérêts des élèves du préscolaire et du primaire. *Les objets et phénomènes retenus pour ce cours concernent de façon générale la matière et ses propriétés ainsi que les différentes formes d'énergie et leurs transformations physiques et chimiques : états de la matière, chaleur et température, cycle de l'eau, oxydation et combustion, propriétés de la lumière.*

De plus, l'étude du mouvement et des forces amènera l'étudiant à mieux comprendre les phénomènes naturels et technologiques préoccupant les élèves dans leur environnement immédiat : formation des éclairs, magnétisme de la Terre, conception de circuits électriques, systèmes optiques, structure du système solaire. Intégration de ces concepts pour interpréter d'autres champs scientifiques, par exemple en botanique (classification et reproduction chez les plantes, respiration, photosynthèse et couleurs des plantes), en biologie (classification, reproduction, respiration et nutrition chez les animaux), en géologie (origine, formation, structure et histoire de la Terre, formation des volcans et des tremblements de terre, réchauffement de la Terre et son impact sur l'habitat), en paléontologie (étude des organismes fossiles).

Les projets retenus pour ce cours font aussi appel à des travaux pratiques en laboratoire, à la résolution de problèmes axés sur le raisonnement qualitatif, ainsi qu'à l'utilisation de technologies de l'information (sites scientifiques, cédéroms et logiciels de modélisation). Ce cours nécessite, en plus des heures de cours, 9 heures encadrées de travaux pratiques en laboratoire. (UQAM, 2004, p. 471, italique et gras ajoutés)

Comme l'indique le titre du cours et sa description, l'approche de l'environnement correspond en tous points à celle que j'ai qualifiée de positivisme environnemental lorsque je proposais une esquisse de typologie des dominantes dans les rapports sociaux à l'environnement (section 4.2.4. et tableau 4.4). L'approche n'est pas écologique, notamment en ce qui concerne notre rapport au monde, et elle est typiquement celle plus réductrice des plus anciennes sciences biophysiques de l'environnement, soit la chimie et la physique. Ici, il peut être opportun de rappeler la proposition provocatrice de Moscovici à l'effet que « la physique – c'est une spéculation – symbolise peut-être une culture de la mort » (Moscovici, 2002, p. 24). La description du cours ressemble à celle qu'un physicien ou un chimiste produirait pour expliquer le monde. Il n'y a pas ici de

participation ou de réenchantement du monde. Celui-ci est un objet à notre disposition en tant que sujet. Il ne s'agit pas ici de disqualifier cette approche mais de reconnaître qu'elle est une option particulière, un parti pris. Dans une perspective critique, philosophique et phénoménologique, cette approche correspond au parti pris que Merleau-Ponty cherche à ébranler.

La science manipule les choses et renonce à les habiter. Elle s'en donne des modèles internes et, opérant sur ces indices ou variables les transformations permises par leur définition, ne se confronte que de loin en loin avec le monde actuel. Elle est, elle a toujours été, cette pensée admirablement active, ingénieuse, désinvolte, ce parti pris de traiter tout être comme « objet en général », c'est-à-dire à la fois comme s'il ne nous était rien et se trouvait cependant prédestiné à nos artifices. (Merleau-Ponty, 1964, p. 9)

Si le réductionnisme a fait ses preuves, positivistes, il n'est nettement pas suffisant pour approcher le monde et notre rapport au monde. Les limites et les dangers d'un positivisme appliqué à toute la vie constituent des éléments centraux des diverses traditions critiques (voir la section 2.5 sur la perspective critique). Le cours semble donc focaliser sur un *Oïkos*, sur un « éco », où les relations avec le « onto » et le « socio », sont généralement réduites à relations physico-chimiques. Peut-être que ces deux « tiers » manquants se retrouveront dans la description du cours portant sur l'univers social.

DID3410 Didactique de l'univers social (sciences humaines) au préscolaire et au primaire (4 cr.)

Ce cours vise à permettre aux étudiants d'approfondir leurs connaissances dans le domaine de l'univers social. Ce cours devrait amener les étudiants à explorer des notions et des réseaux conceptuels reliés au temps, à l'espace, à la société et à la comparaison de divers milieux et sociétés, à s'approprier la démarche, des techniques et des outils spécifiques (ligne du temps, etc.) utilisés pour l'étude de l'univers social et à traduire des contenus du domaine de l'univers social en scénarios d'enseignement/apprentissage. Ce cours vise aussi à *cerner les finalités et les orientations de l'éducation à la citoyenneté* au préscolaire et au primaire et à *analyser, par une approche réflexive et critique, les différentes dimensions, connues ou à découvrir, de la citoyenneté, les composantes et les principaux axes de développement relatifs à l'éducation à la citoyenneté ainsi que les principes et les modèles pédagogiques qui y sont rattachés.*

Finalement, ce cours veut favoriser l'exploitation et l'évaluation de différentes ressources didactiques, lieux historiques et matériels technologiques (sites et cédéroms). Dans ce cours, une visite culturelle est obligatoire. (UQAM, 2004, p. 471, italique et gras ajoutés)

Il est difficile de savoir si ce cours permet d'associer l'être, la société et l'environnement ou s'il focalise avant tout sur les deux pôles de la dialectique constructiviste du monde social de Berger et Luckmann, soit la formation de la société par les êtres humains et la formation des êtres humains par la société.

Il peut être intéressant de souligner, pour conclure cette interprétation éco-socio-onto-critique de la formation initiale à l'enseignement primaire offerte à l'UQAM, telle que décrite dans son annuaire, de voir comment elle prend en compte une partie des considérations du « *techno-paida-logos* », celle instrumentale du « *techno-logos* » pour les informations et la communication.

FPE3650 Application des technologies de l'information et de la communication en enseignement (3 cr.)

Ce cours adopte une approche par projet, centrée sur la réalisation de productions multimédias à caractère formatif, directement utilisables auprès des élèves lors des stages. Cela implique l'utilisation d'outils de création de matériel didactique, de recherche et de diffusion de l'information ainsi que des apprentissages techniques variés selon une démarche structurée : planification, scénarisation, acquisition et traitement d'objets multimédias avec des outils spécialisés mais usuels, intégration du multimédia et des interactions.

Les productions multimédias utilisent un format universel compatible avec tous les environnements d'exploitation disponibles en milieu scolaire. Les acquis réalisés posent les bases techniques et théoriques d'une utilisation des TIC à des fins de gestion de l'enseignement et de développement professionnel. Ils favorisent également une réflexion sur les conditions d'utilisation des TIC en milieu scolaire et de leur exploitation en classe. Ce cours se donne en laboratoire de micro-informatique et nécessite, pour chaque heure de cours, une heure de laboratoire pour la réalisation des travaux pratiques. Toutes les heures de laboratoire sont encadrées. (UQAM, 2004, p. 521)

Il est loin d'être évident que ce cours favorise une approche critique aux technologies de l'information et de la communication comme il le serait souhaitable dans la perspective de Postman (1992, 1996) et dans celle de Payne (2003) auxquelles je souscris¹. Enfin, il

¹ En 1997, j'ai publié un court article où je mets en doute la pertinence, l'utilité et la priorité des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation relative à l'environnement des enfants. Cette question est aussi reprise et approfondie dans mon mémoire de maîtrise (Berryman, 1997, 2002). Voir aussi plus haut, la section 4.5.2. Pour les TIC en éducation, voir Pepi et Scheurman, (1996) « *The Emperor's New Computer : A Critical Look at Our Appetite for Computer Technology* », Armstrong et Casement, (1998) « *The Child and the Machine : Why Computers May Put Our Children's Education at Risk* » et enfin, le chapitre 3 « Educational Computing » dans « *Educating for Eco-Justice and Community* » de Bowers (2001).

est aussi loin d'être évident que ce cours favorise l'approche critique qui est aussi mise de l'avant dans un des « sens de la compétence N° 8 »¹

Exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage, ainsi qu'aux enjeux pour la société. (MEQ, 2001a, p. 108)

La lecture du contenu du cours tel qu'il apparaît dans l'annuaire de l'UQAM laisse plutôt présager qu'il s'agit du dieu du « *techno-logos* » ayant remplacé le dieu du « *theo-logos* ».

Si le programme de baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire de l'UQAM semble refléter un des constats de la problématique de ma recherche, soit la faible institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, on peut se demander à quoi pourrait ressembler, en théorie, une institutionnalisation forte. Avant de présenter et d'analyser les dispositifs qui sont l'objet de mon étude exploratoire multi-cas, mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique se termine par un regard sur des propositions prescriptives pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement.

4.5.7 Regards sur quelques propositions pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement

Puisque la formation initiale à l'enseignement primaire vise à former des éducateurs pour qu'ils puissent accompagner les enfants, il est important de considérer ce qui est proposé pour l'éducation relative à l'environnement des enfants et ce, avant même d'envisager la formation des éducateurs. Ces propositions sont nombreuses quoique celles systématisées sont plus rares. Il est intéressant de considérer l'une des plus anciennes systématisations, celle proposée par Matthew Brennan dans les années 1960. Brennan avait alors proposé un « curriculum pour la conservation des gens et la conservation de l'environnement » (Brennan 1986, p. 1, trad. lib.), qu'il a publié de nouveau sous forme d'un éditorial en 1986. Rappelons que son curriculum est organisé autour de trois schèmes intégrateurs.

¹ Rappelons l'énoncé de la « compétence N° 8 » : « Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel » (MEQ, 2001a, p. 107).

- 1) Les « interactions », où l'on apprend que « les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement ».
- 2) Les « interdépendances », où l'on apprend que « les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement ».
- 3) Le « changement » où l'on apprend que « les choses vivantes et les environnements sont en constant changement » (Brennan, 1966, 1969 dans Brennan, 1986, trad. lib.).

Brennan propose tout d'abord une série de concepts dans son cadre conceptuel (voir annexe 4.1). Ensuite, il propose un curriculum détaillé pour chacune des années, depuis le préscolaire jusqu'à la douzième année. Afin de comprendre cette proposition des années 1960 et envisager de la comparer avec les prescriptions pour le Québec des années 2000, le tableau 4.21 présente le cadre curriculaire proposé par Brennan en 1965 et en 1969 et qui aurait servi à l'école internationale des Nations Unies à New York ainsi que dans le programme des Nations Unies pour l'environnement.¹ L'intérêt de cette proposition qui remonte à 40 ans est de voir le chemin parcouru ou plutôt de constater ce qui semble avoir été défait ou ne s'être jamais produit ici. Afin de mieux saisir son effort de systématisation, le tableau 4.21 présente le curriculum pour les neuf premières années de l'éducation dans la forme scolaire, incluant le préscolaire.

Sans entrer dans une analyse de contenu détaillée, on constate rapidement que le curriculum proposé par Brennan intègre, par l'étude de l'environnement, certains contenus disciplinaires des sciences naturelles (chimie, physique et biologie) et des sciences humaines (histoire et géographie). Non seulement intègre-t-il ces savoirs mais il les environnementalise, il les situe au regard du rapport à l'environnement des êtres humains et des sociétés humaines. Si on analysait systématiquement le curriculum avec la grille d'analyse du constructivisme éco-socio-onto-critique, on retrouverait possiblement des énoncés pour chaque composante et pour chaque relation. Une déconstruction critique nous ferait sans doute voir certaines limites au curriculum.

¹ Selon Brennan (1986), à la « *United Nations International School in New York* » (UNIS), une école reconnue par le « *International Schools Association* » (ISA).

Tableau 4.21 Le cadre curriculaire proposé par Brennan en 1965 et en 1969 (dans Brennan, 1986, p. 8-11, trad. lib., p. 1 de 3)

Précolaire	Première année	Deuxième année
<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Moi – en tant qu'individu ; en tant que membre d'une famille ; en tant que membre d'une classe dans une école ; en tant que membre d'un groupe ; • Mon environnement – à la maison ; à l'école ; dans mon voisinage • Ma culture • Grouper les choses – semblables et non semblables 	<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La famille en tant qu'unité sociale – culture et environnement • Travail ; règles ; responsabilités ; croyances • Les familles dans leur environnement – similitudes ; différences • Apprendre au sujet des choses vivantes – plantes et animaux • Hérédité et culture – patrons dans la nature 	<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les familles dans une communauté – culture, coutumes, environnement • Les communautés de choses vivantes • Les choses vivantes ressemblent à leurs parents • Les plantes entreposent l'énergie de plusieurs manières – légumes, fruits, noix • Les populations de choses vivantes
<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les choses vivantes dans mon environnement • Les choses non vivantes dans mon environnement • Des animaux différents vivent ensemble • Les choses vivantes dépendent de moi. • Les gens dont je dépends • Les gens utilisent des ressources pour satisfaire leurs besoins • J'utilise de l'énergie • Mes besoins en tant que personne • Les besoins des autres • Partager avec les autres • Mes responsabilités envers les plantes et les animaux 	<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interdépendance des membres de la famille • Les choses vivantes dans mon environnement – garder des animaux de compagnie • Familles animales • Je dépends de mon environnement • Mon environnement dépend de moi • Les familles utilisent des ressources pour satisfaire leurs besoins • Les besoins des familles dans plusieurs contrées – nourriture, vêtement, abri • Les gens ont des besoins communs • L'utilisation de matériaux et d'énergie – à la maison ; à l'école • La pénurie de ressources • Le besoin de partager les ressources avec les autres 	<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les familles dans une communauté travaillent ensemble – Esquimaux, Indiens, Maasai, etc. • Les choses vivantes dans une communauté naturelle dépendent l'une de l'autre • Les communautés dépendent l'une de l'autre • Les communautés ont des besoins – transport, énergie, eau, enlèvement des déchets, soins de santé, etc. • Les gens utilisent des ressources pour satisfaire leurs besoins • Les ressources pour les communautés sont limitées • Le besoin de partager des ressources limitées • Utiliser des ressources pour la nourriture, les vêtements, l'abri, les ustensiles, le transport, les armes, les arts, la musique, les jeux
<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les choses vivantes changent • Je change • Cultiver des plantes • Mesurer des choses 	<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les familles changent – naissance, décès, mariage, divorce, vieillissement • Les choses vivantes changent • Les environnements changent • L'énergie change les choses – pousser, tirer, lever, courir, horloges, etc. • Mesurer les changements 	<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les communautés changent • La météo change • Les choses vivantes changent – cycles de vie, croissance, maladie, mort • Les environnements changent • Les changements environnementaux affectent les choses vivantes • Les conséquences des changements environnementaux causés par les gens

Tableau 4.21 Le cadre curriculaire proposé par Brennan en 1965 et en 1969 (dans Brennan, 1986, p. 8-11, trad. lib., p. 2 de 3)

Troisième année	Quatrième année	Cinquième année
<p>1. Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populations – interaction de l'hérédité et de l'environnement • Les facteurs héréditaires accroissent les populations • Les facteurs environnementaux limitent les populations • Les facteurs culturels affectent les populations • Divers patrons de vie – les gens s'adaptent à plusieurs environnements – déserts, forêts humides, forêts tempérées, prairies • Les environnements affectent la vie des gens dans différentes régions – sol, approvisionnement en eau, température, plantes, faune 	<p>1. Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce que signifie être « humain » • La culture comme invention des gens – influence de l'environnement • Les gens explorent des environnements inconnus • Les gens interagissent avec leur environnement • Les gens contrôlent les facteurs héréditaires – culture de plantes et élevage d'animaux • Les gens contrôlent les facteurs environnementaux – médicaments, poisons, irrigation, fertilisation, barrages, contrôle des incendies, etc. • Adaptations pour la survie des espèces • Espèces menacées 	<p>1. Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évolution de l'humanité, biologique et culturelle – sélection naturelle; organisation sociale; langage, technologie • Préhistoire – civilisations anciennes • Développement du langage, mythologie, croyances, musique, danse • Interaction de l'hérédité et de l'environnement dans l'évolution • Les gens imitent les techniques de survie de choses vivantes • Utilisation de l'énergie et styles de vie des gens • Santé – le contrôle de facteurs environnementaux
<p>2. Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cultures et l'interdépendance dans différents environnements • La vie dans les déserts, les forêts, les prairies, les étangs et les villes • Interdépendance de différentes populations de plantes, d'animaux et de gens. • Les villes dépendent d'autres environnements pour leurs besoins • Les besoins en ressources des gens de la ville – nourriture, vêtements, abri, énergie, eau, transport, récréation • Les ressources en eau pour la ville • La culture dans la ville • Les océans comme environnement pour des choses vivantes. 	<p>2. Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environnements – « mazingira » • Plantes et animaux du monde • Les gens fournissent des réserves pour les choses vivantes menacées • L'environnement fournit des ressources pour rencontrer les besoins des gens • Les limites aux ressources de la Terre • Conflit entre les besoins des gens et des autres choses vivantes • L'énergie utilisée par les machines et pour vivre • Le besoin de partage international des ressources • La conservation de ressources limitées – la responsabilité des gens « humains » 	<p>2. Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociétés – Ancienne, Esquimaude, Moderne • Interdépendance dans l'organisation sociale, l'agriculture, l'échange, l'approvisionnement énergétique • Écosystèmes • Chaînes alimentaires et réseaux alimentaires – producteurs, consommateurs, décomposeurs • Relations prédateur – proie • Sources et approvisionnement énergétiques • Technologie pour utiliser et contrôler l'énergie • Pénurie – limites aux ressources et à l'énergie • Conflits pour des ressources limitées – nourriture, eau, combustibles, minéraux • Besoin de partager les ressources
<p>3. Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Croissance et déclin de populations • Changements naturels dans l'environnement – tempête, tremblement de terre, volcan • Conséquences des changements naturels • Changements environnementaux causés par les gens • Conséquences des changements causés par les gens • La ville change – population, vieillissement, renouveau, taudis, transport, utilisation de l'énergie, pollution 	<p>3. Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le « progrès » • Les gens ont changé leur environnement • Les conséquences environnementales des activités des gens • Les gens ont étendu leur monde – exploration, voyage, science et technologie 	<p>3. Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les gens s'adaptent à différents environnements – Arctique, Nil, villes, déserts • Les environnements changent naturellement – climat, saisons, feu, inondation, tremblement de terre, érosion • Les gens changent les environnements – agriculture, foresterie, chasse, utilisation de l'énergie, pollution • Effets des changements environnementaux • Transferts d'énergie dans les choses vivantes – entropie • Pays en développement et environnements changeants

Tableau 4.21 Le cadre curriculaire proposé par Brennan en 1965 et en 1969 (dans Brennan, 1986, p. 8-11, trad. lib., p. 3 de 3)

Sixième année	Septième année	Huitième année
<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Établissements humains • Les humains dans un contexte urbain – Sumer, Grèce, Rome, New York • La croissance des civilisations – société, gouvernement, religion, économie, politique • Héritage culturel – la transmission de la culture • Héritage biologique – la transmission de gènes • De quoi héritons-nous? • L'influence de l'environnement sur les gens • Santé – les plus petits animaux, microbes • Influence de l'environnement sur la planification et la localisation urbaine 	<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les gens en société – similitudes et différences ; Bushmen ; Mbuti ; Amérindiens ; Maasai ; etc. • La culture comme réponse adaptative à l'environnement • Développement de la communication, de la langue, de l'art, de la musique • Institutions sociales, économiques et culturelles • Distribution des ressources et styles de vie • L'enfance dans diverses structures sociales 	<p>1. <i>Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamiques de la population humaine • Interactions des gens et de leur environnement • Cultures et systèmes de support à la vie • Survie dans un environnement mondial changeant • Effet de l'environnement sur la formation de systèmes économiques, d'institutions politiques et de structures de classes • Conflits dans les systèmes organisés politiques, légaux et religieux
<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La vie dans des sociétés anciennes – cité, vie familiale • La ville comme ensemble – « vivre c'est appartenir » • La ville de New York comme environnement vivant • Écologie du « vaisseau spatial Terre » • Interdépendance dans la salle de classe • Nutrition – pourquoi manger? • Les activités humaines dans la ville – organisation pour la « bonne vie » • Ressources pour la ville – usage, mauvais usage, limites, conflit • Utilisation et conservation de l'énergie dans la ville • Besoin de partager les ressources • Les gens cartographient leur environnement – topographie, végétation, rivières, routes, villes et villages, parcs, etc. 	<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les gens dans leur environnement – patrons émergents de société • Relations humaines • Relations à la Terre – terre, eau, faune, gens, énergie • L'eau dans l'environnement – patrons mondiaux • Interdépendance dans les environnements clos – systèmes • Les systèmes pour répondre aux besoins de base de la société • Les demandes de la population en rapport avec les ressources • Les ressources pour les arts et métiers – bois, fibre, cuir • Distribution inégale des ressources de la Terre • Utilisation et conservation des ressources • Pénuries et besoin de partager les ressources 	<p>2. <i>Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Droits humains et responsabilités • La nature du compromis politique • Les relations communautaires • Écosystèmes de la Terre – écologie • Relations de la Terre avec la vie, l'atmosphère, le climat, l'énergie, les cultures • Chaînes et réseaux alimentaires • Les gens utilisent les ressources pour satisfaire leurs besoins • Les besoins culturels des gens • Les besoins biologiques des gens • La « bonne vie » sur le « vaisseau spatial Terre » • Conflits entre les intérêts écologiques, économiques et politiques • Faim et malnutrition • L'« autre » crise de l'énergie – bois à brûler et combustibles à cuisson • Besoin de partager des ressources limitées
<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'environnement bâti – patrons de croissance • Les villes changent dans le temps – Grèce, Rome, Sumer, New York • Accroissement des problèmes urbains – « les villes sont malades » • Pourquoi l'urbanisation? • Changements dans la matière – fossiles, pétrole, érosion, sédimentation, pollution, eutrophisation 	<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sociétés changent – échange, conquête, influence étrangère, changement environnemental • Changements dans l'environnement • Effets des gens sur l'environnement • Le cycle de l'eau – l'eau au travail • Changements énergétiques – radiation solaire et nucléaire • Météo 	<p>3. <i>Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Histoire géologique • Cycles naturels • Impact humain sur l'environnement – changements météorologiques, cycles ouverts, smog, effet de serre, pollution, poisons, pauvreté, agriculture, désertification, barrages, etc.

Ainsi, les premiers énoncés du curriculum pour le préscolaire illustrent les composantes et les relations de l'éco-socio-onto-constructivisme :

- Onto : « Moi – en tant qu'individu ; ».
- Éco-onto : « Mon environnement – à la maison ; à l'école ; dans mon voisinage. Les choses vivantes dans mon environnement. Les choses non vivantes dans mon environnement. Mes responsabilités envers les plantes et les animaux. ».
- Éco : « Grouper les choses – semblables et non semblables. Des animaux différents vivent ensemble ».
- Socio-onto : « Moi en tant que membre d'une famille ; en tant que membre d'une classe dans une école ; en tant que membre d'un groupe. Ma culture ».
- Éco-socio : « Les gens utilisent des ressources pour satisfaire leurs besoins ».

Il ne serait pas pertinent ici de faire une analyse fine de cette proposition des années 1960. Toutefois, l'exemple ci-dessus semble illustrer une double fécondité, celle de la grille d'analyse constructiviste éco-socio-onto-critique pour interpréter des propositions et celle du curriculum que Brennan proposait il y a près de 40 ans qui ouvre à l'amplitude du rapport au monde.

Une proposition plus contemporaine et plus institutionnelle pour l'éducation relative à l'environnement auprès des enfants est celle des normes de la « *North American Association for Environmental Education* » (NAAEE). Depuis 1999, cette association fait la promotion de lignes directrices pour l'apprentissage en éducation relative à l'environnement. La maîtrise de ces lignes directrices pour les apprentissages des enfants fait partie des lignes directrices pour la formation des éducateurs. Avant de considérer ces lignes directrices pour les éducateurs, il est donc utile de connaître ce que la NAAEE met de l'avant pour les jeunes. Les lignes directrices sont organisées en quatre axes : 1) « Habiletés à questionner et à analyser », 2. « Connaissance des processus et des systèmes environnementaux », 3) « Habiletés à comprendre et à traiter les questions environnementales », 4) « Responsabilité personnelle et civique ». La NAAEE décline les lignes directrices en précisant des niveaux de maîtrise des connaissances et des habiletés pour la quatrième année, la huitième année et la douzième année. Le tableau 4.22 présente ces lignes directrices pour la quatrième et la huitième année.

Tableau 4.22 Lignes directrices pour l'apprentissage en éducation relative à l'environnement, selon la North American Association for Environmental Education (NAAEE, 1999, trad. lib.)

1 Habiletés à questionner et à analyser		
Quatrième année	Huitième année	
<p>A) Questionner – les apprenants sont capables de concevoir des questions qui les aident à apprendre au sujet de l'environnement et sont capables de faire des études simples.</p> <p>B) Concevoir des études – les apprenants sont capables de concevoir des études simples.</p> <p>C) Assembler l'information – les apprenants sont capables de localiser et de rassembler des informations sur l'environnement et sur les sujets environnementaux.</p> <p>D) Évaluer l'exactitude et la fiabilité – les apprenants comprennent la nécessité d'employer de l'information fiable pour répondre à leurs questions. Ils sont familiers avec quelques facteurs de base à considérer pour juger les mérites de l'information.</p> <p>E) Organiser l'information – les apprenants sont capables de décrire des données et organiser l'information pour rechercher des relations et des patrons au sujet de l'environnement et des sujets environnementaux.</p> <p>F) Travailler avec des modèles et des simulations – les apprenants comprennent que les relations, les patrons et les processus peuvent être représentés par des modèles.</p> <p>G) Développer des explications – les apprenants peuvent développer des explications simples qui concernent leurs questions au sujet de l'environnement.</p>	<p>A) Questionner – les apprenants sont capables de développer, de focaliser et d'expliquer les questions qui les aident à se renseigner au sujet de l'environnement et sont capables de faire des études environnementales.</p> <p>B) Concevoir des études – les apprenants sont capables de concevoir des études environnementales pour répondre à des questions particulières – souvent leurs propres questions.</p> <p>C) Assembler l'information – les apprenants sont capables de localiser et de rassembler des informations fiables sur l'environnement ou les questions environnementales en utilisant une variété de méthodes et de sources.</p> <p>D) Évaluer l'exactitude et la fiabilité – les apprenants sont capables de juger les faiblesses et les forces de l'information qu'ils utilisent.</p> <p>E) Organiser l'information – les apprenants sont capables de classer et d'ordonner des données et d'organiser et de présenter l'information de manière à faciliter l'analyse et l'interprétation.</p> <p>F) Travailler avec des modèles et des simulations – les apprenants comprennent plusieurs des utilisations et des limites des modèles.</p> <p>G) Développer des explications – les apprenants sont capables de synthétiser leurs observations et leurs résultats sous forme d'explications cohérentes.</p>	
2 Connaissance des processus et de systèmes environnementaux		
2.1 La Terre en tant que système physique		
<p>A) Les processus de formation de la Terre – les apprenants sont capables d'identifier des changements et des différences dans l'environnement physique.</p> <p>B) Changements dans la matière – les apprenants sont capables d'identifier des caractéristiques de base de la matière et des changements dans la matière.</p> <p>C) Énergie – Alors qu'ils peuvent avoir peu de compréhension des concepts formels liés à l'énergie, les apprenants sont familiers avec le comportement de base de quelques différentes formes d'énergie.</p>	<p>A) Les processus de formation de la Terre – les apprenants ont une compréhension de base de la plupart des processus physiques qui forment la Terre. Ils sont capables d'explorer l'origine des différences dans des modèles physiques.</p> <p>B) Changements dans la matière – les apprenants comprennent les propriétés des substances qui composent des objets ou des matériaux trouvés dans l'environnement.</p> <p>C) Énergie – les apprenants commencent à saisir des concepts formels liés à l'énergie en focalisant sur le transfert et les transformations d'énergie. Ils sont capables d'établir des relations parmi des phénomènes tels que la lumière, la chaleur, le magnétisme, l'électricité et le mouvement des objets.</p>	

2.2 L'environnement vivant	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Organismes, populations et communautés – les apprenants comprennent des similitudes et des différences de base parmi une grande variété d'organismes vivants. Ils comprennent le concept de l'habitat.</p> <p>B) Hérédité et évolution – les apprenants comprennent que les plantes et les animaux ont différentes caractéristiques et que plusieurs des caractéristiques sont héréditaires.</p> <p>C) Systèmes et relations – les apprenants comprennent les manières de base par lesquelles les organismes sont liés à leurs environnements et à d'autres organismes.</p> <p>D) Flux de matière et d'énergie – les apprenants savent que les choses vivantes ont besoin d'une certaine source d'énergie pour vivre et se développer.</p>	<p>A) Organismes, populations et communautés – les apprenants comprennent que les communautés biotiques se composent de plantes et d'animaux qui sont adaptés pour vivre dans des environnements particuliers.</p> <p>B) Hérédité et évolution – les apprenants ont une compréhension de base de l'importance de l'héritage génétique.</p> <p>C) Systèmes et relations – Les apprenants comprennent les principaux types d'interactions parmi des organismes ou des populations d'organismes.</p> <p>D) Flux de matière et d'énergie – les apprenants comprennent comment l'énergie et la matière circulent parmi les composantes abiotiques et biotiques de l'environnement.</p>
2.3 Les humains et leurs sociétés	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Individus et groupes – les apprenants comprennent que les gens agissent en tant qu'individus et en tant que membres de groupe et que les groupes peuvent influencer différentes actions.</p> <p>B) Culture – les apprenants comprennent que des expériences et des lieux peuvent être interprétés différemment par des gens avec différents antécédents culturels, à différents moments ou avec d'autres cadres de référence.</p> <p>C) Systèmes politiques et économiques – les apprenants comprennent que le gouvernement et les systèmes économiques existent parce que les gens vivant ensemble en groupes ont besoin de manières de faire des choses telles que pourvoir aux besoins et désirs, maintenir l'ordre et gérer les conflits.</p> <p>D) Relations globales – les apprenants comprennent comment les gens sont reliés à plusieurs niveaux – comprenant le niveau global – par des actions et des responsabilités communes qui concernent l'environnement.</p> <p>E) Changement et conflit – les apprenants reconnaissent que le changement est une partie normale de la vie individuelle et sociale. Ils comprennent que le conflit est enraciné dans différents points de vue.</p>	<p>A) Individus et groupes – les apprenants comprennent que la manière par laquelle les individus perçoivent l'environnement est influencée, en partie, par des traits individuels et par l'adhésion ou l'affiliation à un groupe.</p> <p>B) Culture – alors qu'ils se familiarisent avec un plus grand éventail de cultures et de sous-cultures, les apprenants acquièrent une compréhension des perspectives culturelles sur l'environnement et comment l'environnement peut, en retour, influencer la culture.</p> <p>C) Systèmes politiques et économiques – les apprenants deviennent plus familiers avec les systèmes politiques et économiques et comment ces systèmes prennent en compte l'environnement.</p> <p>D) Relations globales – les apprenants se familiarisent avec les manières par lesquelles les systèmes environnementaux, sociaux, économiques, culturels et politiques du monde sont liés.</p> <p>E) Changement et conflit – les apprenants comprennent que les systèmes humains changent dans le temps et que des conflits surgissent parfois au sujet de points de vue différents et changeants au sujet de l'environnement.</p>

2.4 Environnement et société	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Interactions humain/environnement – les apprenants comprennent que les gens dépendent de l'environnement, changent et sont affectés par l'environnement.</p> <p>B) Lieux – les apprenants comprennent que les lieux diffèrent dans leurs caractéristiques physiques et humaines.</p> <p>C) Ressources – les apprenants comprennent les concepts de base de ressource et de distribution de ressource.</p> <p>D) Technologie – les apprenants comprennent que la technologie est une partie intégrale de l'existence et de la culture humaine.</p> <p>E) Questions environnementales – les apprenants sont familiers avec quelques questions environnementales locales et comprennent que les gens dans d'autres lieux font aussi l'expérience de questions environnementales.</p>	<p>A) Interactions humain/environnement – les apprenants comprennent que les changements causés par les êtres humains ont des conséquences pour l'environnement immédiat aussi bien que pour d'autres lieux et pour des temps futurs.</p> <p>B) Lieux – les apprenants commencent à explorer la signification des lieux près de chez eux et autour du monde.</p> <p>C) Ressources – les apprenants comprennent que la distribution inégale des ressources influence leur utilisation et leur valeur perçue.</p> <p>D) Technologie – les apprenants comprennent l'habileté humaine à former et à contrôler l'environnement en fonction des capacités à créer du savoir et à développer de nouvelles technologies.</p> <p>E) Questions environnementales – les apprenants sont familiers avec un éventail de questions environnementales à des échelles qui s'étendent du local au national et au global. Ils comprennent que les gens dans d'autres lieux autour du monde partagent plusieurs des questions avec lesquelles ils sont préoccupés localement.</p>

3 Habiletés à comprendre et à traiter les questions environnementales	
3.1 Habiletés à analyser et à étudier les questions environnementales	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Identifier et étudier des questions – les apprenants sont capables d'identifier et d'étudier des questions dans leurs environnements et leurs communautés locales.</p> <p>B) Trier les conséquences des enjeux – alors que les apprenants en viennent à comprendre que des phénomènes environnementaux et sociaux sont liés, ils sont capables d'explorer les conséquences des questions et enjeux.</p> <p>C) Identifier et évaluer les solutions de rechange et les pistes d'action – les apprenants comprennent qu'il y a plusieurs approches pour résoudre des questions.</p> <p>D) Travailler avec flexibilité, créativité et ouverture – les apprenants comprennent l'importance de partager des idées et d'entendre d'autres points de vue.</p>	<p>A) Identifier et étudier des questions – les apprenants sont capables d'employer des sources d'information primaires et secondaires et d'appliquer les habiletés croissantes de recherche et d'analyse afin d'étudier les questions environnementales, commençant dans leur propre communauté.</p> <p>B) Trier les conséquences des enjeux – les apprenants sont capables d'appliquer leur connaissance des processus et des systèmes écologiques et humains afin d'identifier les conséquences de questions environnementales spécifiques.</p> <p>C) Identifier et évaluer les solutions de rechange et les pistes d'action – les apprenants sont capables d'identifier et de développer des stratégies d'action pour aborder des questions particulières.</p> <p>D) Travailler avec flexibilité, créativité et ouverture – les apprenants sont capables de considérer les prémisses et les interprétations qui influencent leurs conclusions et celles des autres au sujet de questions environnementales.</p>

3.2 Habiletés de prise de décision et de citoyenneté	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Former et évaluer des vues personnelles – les apprenants sont capables d'examiner et d'exprimer leurs propres opinions sur les questions environnementales.</p> <p>B) Évaluer le besoin d'action citoyenne – les apprenants sont capables de réfléchir de manière critique à savoir s'ils croient l'action nécessaire dans des situations particulières et s'ils croient qu'ils devraient être impliqués.</p> <p>C) Planifier et agir – en participant à des enjeux qu'ils ont choisis – généralement près de chez eux – les apprenants apprennent les fondements de l'action individuelle et collective.</p> <p>D) Évaluer les résultats des actions – les apprenants comprennent que les actions civiques ont des conséquences.</p>	<p>A) Former et évaluer des vues personnelles – les apprenants sont capables d'identifier, de justifier et de clarifier leurs vues sur les questions environnementales et les manières différentes de les prendre en compte.</p> <p>B) Évaluer le besoin d'action citoyenne – les apprenants sont capables d'évaluer s'ils croient que l'action est nécessaire dans des situations particulières et décider s'ils devraient être impliqués.</p> <p>C) Planifier et agir – alors que les apprenants commencent à se voir en tant que citoyens assumant des rôles actifs dans leurs communautés, ils sont capables de planifier et de s'engager dans l'action citoyenne à des niveaux appropriés à leur maturité et à leur préparation.</p> <p>D) Évaluer les résultats des actions – les apprenants sont capables d'analyser les effets de leurs propres actions et celles prises par d'autres individus et groupes.</p>
4 Responsabilité personnelle et civique	
Quatrième année	Huitième année
<p>A) Comprendre les valeurs et les principes sociaux – les apprenants peuvent identifier des principes fondamentaux de la société des États-Unis et expliquer leur importance dans le contexte des questions environnementales.</p> <p>B) Reconnaître les droits et les responsabilités des citoyens – les apprenants comprennent les droits et les responsabilités de la citoyenneté.</p> <p>C) Reconnaître l'efficacité – les apprenants possèdent une estime de soi réaliste à l'égard de leur efficacité comme citoyens.</p> <p>D) Accepter la responsabilité personnelle – les apprenants comprennent qu'ils ont la responsabilité des effets de leurs actions.</p>	<p>A) Comprendre les valeurs et les principes sociaux – les apprenants comprennent que les valeurs sociétales peuvent être une force qui unit et qui divise.</p> <p>B) Reconnaître les droits et les responsabilités des citoyens – les apprenants comprennent les droits et les responsabilités de la citoyenneté et leur importance pour promouvoir la résolution des questions environnementales.</p> <p>C) Reconnaître l'efficacité – les apprenants possèdent une estime de soi réaliste à l'égard de leur efficacité en tant que citoyens.</p> <p>D) Accepter la responsabilité personnelle – les apprenants comprennent que leurs actions peuvent avoir des conséquences plus larges et qu'ils sont responsables de ces conséquences.</p>

La présentation de ces lignes directrices ne vise certainement pas à les promouvoir ou à les adopter. Elle vise cependant à stimuler les réflexions sur l'institutionnalisation au niveau national. Elle permet aussi de constater qu'il y a une filiation entre la proposition de Brennan et celle de la NAAEE. La ligne directrice sur le thème « hérédité et évolution » est en lien avec le concept de Brennan à l'effet que « les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement ». Ce qui démarque toutefois clairement la proposition de la NAAEE de celle de Brennan et qui permet de l'associer plus étroitement aux traditions et aux discours institutionnels de l'éducation relative à l'environnement est la plus grande focalisation sur les problèmes environnementaux et sur les actions pour résoudre ces problèmes. En ce sens, ces lignes directrices sont dans la foulée des catégories d'objectifs mis de l'avant par les textes de l'UNESCO à la suite des conférences de Belgrade et de Tbilissi (UNESCO-PNUE, 1976, 1977).

Afin de ne pas réifier les propositions de la NAAEE, il est intéressant de connaître sommairement le processus y ayant conduit. En 1995, Deborah Simmons publie un document sur le développement de normes pour la NAAEE. Elle y inventorie une série d'écrits proposant des lignes directrices. On y trouve diverses sources, dont des sources institutionnelles, par exemple les normes d'un État, qui sont souvent des textes plus ou moins anonymes parfois sans mention d'auteur, donc réifiés. C'est le discours de l'État ou de l'institution. Le tableau 4.23 présente les auteurs que Simmons regroupe sous la rubrique « *Frameworks/Models Based on EE Literature* » en ce qui a trait à des propositions de normes ou de lignes directrices pour les apprentissages et sous la rubrique « *Guidelines Based on EE Literature* » en ce qui concerne des propositions de normes ou de lignes directrices pour les éducateurs ou les « normes nationales de performance pour les éducateurs à l'environnement » (*National Environmental Educator Performance Standards*). Le tableau, où chaque lettre correspond à une publication, permet de reconnaître la convergence ou la concentration de propositions autour d'un petit noyau d'auteurs gravitant lui-même autour de Harold Hungerford qui est présent dans huit publications sur treize. Si on comptabilise un noyau proche de Hungerford, on est à dix publications sur treize. Il ne reste alors que deux écrits de Bill Stapp et un de Charles Roth.

Tableau 4.23 Auteurs dont les propositions ont été analysées par Simmons (1995) pour la NAAEE afin de produire des lignes directrices (excluant les propositions institutionnelles)

Auteurs	Propositions de normes pour les apprentissages							Propositions de normes pour les éducateurs									Σ
	A	B	C*	D*	E	F	Σ	1	2	3*	4*	5*	6*	7*	Σ		
Bluhm, B.						X	1									1	
Champeau, R.						X	1									1	
Cox, D. A.	X						1									1	
Dixon, B.													X		1	1	
Gill, J.												X			1	1	
Hungerford, H. R.		X				X	2		X	X	X	éd.	X	X	6	8	
Iozzi, L.			X				1									1	
Lahiry, D.												X			1	1	
Laveault, D.			X				1									1	
Mallik, U.												X			1	1	
Marcinkowski, T.			X	X		X	3						X	X	2	5	
May, T.						X	1									1	
McKeown-Ice, R.						X	1									1	
Mishra, A.												X			1	1	
Peyton, R. B.		X					1		X	X	X				3	4	
Roth, C.					X		1									1	
Sia, A.													X		1	1	
Sinha, S.												X			1	1	
Simpson, P. A.												éd.					
Stapp, W. B.	X						1	X							1	2	
Volk, T.						X	1					éd.	X	X	2	3	
Wilke, R.		X				X	2		X	X					2	4	

Légende : Le texte A est de Cox et Stapp. Le texte B est de Hungerford, Peyton et Wilke, etc.

* : Les 7 documents marqués d'un astérisque sont publiés dans le cadre du programme international d'éducation relative à l'environnement UNESCO-PNUE.

Références :

- A. Stapp, W. B. et Cox, D. A. (1974). Environmental Education Model. *Environmental Education Activities Manual*.
- B. Hungerford, H. R., Peyton, R. B. et Wilke, R. (1980). Goals for Curriculum Development in Environmental Education. *Journal of Environmental Education*.
- C. Iozzi, L., Laveault, D. et Marcinkowski, T. (1990). *Assessment of Learning Outcomes in Environmental Education*. Paris : UNESCO.
- D. Marcinkowski, T. (1991). The Relationship Between Environmental Education Literacy and Responsible Environmental Behavior in Environmental Education. Dans M. Maldague (dir.). *Methods and Techniques for Evaluating Environmental Education*. Paris : UNESCO.
- E. Roth, C. (1992). *Environmental Literacy : Its Roots, Evolution and Directions in the 1990's*. ERIC/CSME, Ohio State University.
- F. Environmental Education Literacy Consortium (Hungerford, H. R., Volk, T., Wilke, R., Champeau, R., Marcinkowski, T., May, T., Bluhm, B. et McKeown-Ice, R.). (1994). *Environmental Literacy Framework. Education*.
1. Stapp, W. B. (1975). Preservice Teacher Education. Dans N. McInnis et D. Alrecht. (dir.). *What Makes Education Environmental?* Louisville : Data Courier.
2. Peyton, B., Hungerford, H. R. et Wilke, R. (1980). Epilogue : A Diagnosis and Prescription in Case Studies of Teacher Education Programs for Environmental Education. Dans M. Bowman et J. Disinger (dir.). Columbus : ERIC/SMEAC.
3. Wilke, R., Peyton, R. B. et Hungerford, H. R. (1987). *Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education*. Paris : UNESCO-UNEP.
4. Hungerford, H. R. et Peyton, R. B. (1986). *Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum*. Paris : UNESCO-UNEP.
5. Lahiry, D., Sinha, S., Gill, J., Mallik, U. et Mishra, A. (1988). *Environmental Education : A Process for Pre-Service Teacher Training Curriculum Development*. P. A. Simpson, H. R. Hungerford et T. L. Volk (éd.). Paris : UNESCO-UNEP.
6. Hungerford, H. R., Volk, T., Dixon, B., Marcinkowski, T. et Sia, A. (1988). *An Environmental Education Approach to the Training of Elementary Teachers : A Teacher Education Programme*. Paris : UNESCO-UNEP.
7. Marcinkowski, T., Volk, T. et Hungerford, H. R. (1990). *An Environmental Education Approach to the Training of Middle Level Teachers : A Prototype Programme*. Paris : UNESCO-UNEP.

Il est aussi important de noter que parmi les treize textes utilisés, sept sont publiés sous les auspices du Programme international d'éducation relative à l'environnement UNESCO-PNUE.

L'exercice ne vise pas ici à disqualifier l'ascendant de Hungerford ou son autorité mais simplement à souligner que le discours institutionnel est marqué par des auteurs dont on pourrait chercher à mieux comprendre le fondement du discours. À cet égard, Lucie Sauvé (2003) situe les propositions de Hungerford parmi le « courant résolutique », focalisant sur une « conception de l'environnement » en tant que « problème », avec une « visée de l'éducation relative à l'environnement » consistant à « développer des habiletés de résolution de problème : du diagnostic à l'action » et dont les « approches dominantes » sont « cognitives et pragmatiques ».

Avant même la proposition de normes par des membres de la NAAEE dans le milieu des années 1990, le chercheur australien Ian Robottom (1987), dans une perspective de critique sociale, remettait en cause, sous le titre « *Contestation and Consensus in Environmental Education* », une affirmation que les chercheurs étasuniens Hungerford, Peyton et Wilke (1983) avançaient dans un éditorial au titre clair : « *Yes EE Does Have Definition and Structure* », publié dans le « *Journal of Environmental Education* ».

Lorsque Deborah Simmons publie en 1995, dans le cadre du programme « *The NAAEE Standards Project* » son recueil de textes et son analyse de ceux-ci dans son « *Papers on the Development of Environmental Education Standards* » (Simmons, 1995), c'est au tour de Bob Jickling, l'éditeur du « *Canadian Journal of Environmental Education* », d'organiser un débat sur le thème des normes et de publier un numéro du journal y étant consacré. Wals et van der Leij (1997) proposent dans « *Alternatives to National Standards for Environmental Education: Process-Based Quality Assessment* » une approche focalisant sur les processus éducatifs plutôt que sur les résultats. En réponse, Robert Roth (1997) critique cette critique alors que Milton McClaren (1997) propose encore d'autres éléments à prendre en compte, en plus de ceux avancés par Wals et van der Leij. Alors que Wals et van der Leij (1997) opposent une « approche behavioriste », centrée sur des résultats, sur des produits ou des extrants avec une « approche non behavioriste » centrée sur le processus éducatif, McClaren (1997) ajoute deux autres

« paradigmes d'éducation relative à l'environnement » dans la comparaison, soit le paradigme « synthétique/écologiquement informé » ou alphabétisé (*Synthetic/Ecoliterate*) notamment inspiré par David Orr et le paradigme « écozoïque », notamment inspiré par Thomas Berry et Michael Cohen.¹

Au-delà de ce j'ai écrit jusqu'ici, je ne proposerai donc pas de poursuivre la déconstruction des normes proposées par la NAAEE en tant qu'institution, non plus que je reconstruirai ou déconstruirai les déconstructions avancées par Wals et van der Leij, non plus que je ne déconstruirai les critiques des déconstructions des constructions, c'est-à-dire les textes de Roth et de McLaren. Enfin, je ne déconstruirai pas non plus, ni n'analyserai, la réponse de Wals et van der Leij aux critiques de leur déconstruction des constructions. Je renvoie ici les lecteurs au volume 2 du *Canadian Journal of Environmental Education*.

La simple existence de l'ensemble de ces écrits offre toutefois un aperçu des débats et des enjeux autour de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement. Il y a ici un véritable nœud gordien que je n'arrive pas à trancher entre les contraintes d'une institutionnalisation et une liberté sans moyens d'action ou une atomisation. Le débat persiste. En 2002, dans un entretien entre Hungerford et Simmons, cette dernière affirme que « nous demeurerons marginalisés tant et aussi longtemps que plusieurs dans notre champ ne pourront – avec une certaine autorité – articuler ce que signifie être un éducateur à l'environnement » (Simmons, dans Hungerford, 2002, p. 6, trad. lib.). Il y a ainsi, d'un côté, un mouvement centripète d'institutionnalisation du « champ » qui peut réifier des savoirs et des pratiques, les contraindre et les orienter, tout en les autorisant, en les favorisant. Il y a aussi, d'un autre côté, un mouvement centrifuge de « reforestation » du champ marqué par la multiplication des théories, des pratiques, des cadres de référence, avec des explorations fécondes de toutes sortes mais possiblement fragiles,

¹ Les auteurs comparent ces « approches » (Wals et van der Leij, 1997, p. 14) ou ces « paradigmes » (McClaren, 1997, p. 41) à partir d'une série d'indicateurs associés à la situation éducative et à la recherche : 1) focalisation, 2) épistémologie, 3) savoirs produits, 4) structure, 5) rôle de l'enseignant, 6) rôle de l'apprenant, 7) stratégies d'enseignement, 8) style de recherche, 9) rôle du chercheur, 10) buts de la recherche, 11) relations de pouvoir, 12) point focal de la réflexion, 13) compatibilité avec l'éducation dans la forme scolaire, 14) principaux théoriciens. Ces indicateurs sont très proches de ceux utilisés par Robottom et Hart (2003). Voir à cet effet le tableau 2.2 de la section 2.5.2 du cadre conceptuel.

marginalisées, idiosyncrasiques et avec peu d'emprise dans les institutions de formation des éducateurs ou avec une emprise personnelle, plus fragile et moins pérenne.

Dans ce contexte, il faut aussi prendre en compte la volonté d'étendre une forte institutionnalisation de l'éducation pour le développement durable qui est manifeste dans le discours de nombreux acteurs et dans celui produit par les auteurs anonymes de discours institutionnels. L'existence même du *International Journal of Sustainability in Higher Education*, publié depuis l'an 2000, témoigne d'une forme de concurrence afin de positionner ou d'institutionnaliser des acteurs, des discours, des savoirs et des pratiques qui traitent des questions du rapport au monde dans des institutions d'éducation dans la forme scolaire. Déjà, les textes sur les résistances à l'institutionnalisation de l'éducation pour le développement durable reprennent, avec un décalage qui peut parfois remonter à une trentaine d'années, l'étude des barrières à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement. C'est le cas par exemple avec Moore (2005a,b) ; Moore *et al.* (2005) ; Thomas (2004) ; Velazquez, Mungia et Sanchez (2005).¹ On peut également se référer aux sections 4.4.4 et 4.4.5 pour des éléments de discussion critique autour de la question du développement durable et de l'éducation pour le développement durable.

Ainsi, tout en étant pleinement conscient des limites des diverses propositions curriculaires, il est intéressant de prendre connaissance des lignes directrices mises de l'avant par la NAAEE pour la formation des éducateurs. En effet, à l'aune d'un certain vacuum en ce qui a trait à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement au Québec, les écrits de la NAAEE pourraient notamment stimuler des développements, des réflexions, des échanges et des débats. Si la production d'une herméneutique signifie de se situer par rapport à une tradition, il

¹ Les titres sont évocateurs : Moore (2005a) « *Barriers and Pathways to Creating Sustainability Education Programs : Policy, Rhetoric and Reality* ». Moore (2005b) « *Seven Recommendations for Creating Sustainability Education at the University Level : A Guide for Change Agents* ». Moore *et al* (2005) « *Recreating the University from Within : Collaborative Reflections on the University of British Columbia's Engagement with Sustainability* ». Thomas (2004) « *Sustainability in Tertiary Curricula : What is Stopping it Happening* ». Velazquez, Mungia et Sanchez (2005) « *Deterring Sustainability in Higher Education Institutions : An Appraisal of the Factors which Influence Sustainability in Higher Education Institutions* ».

importe aussi de continuer à prendre connaissance de cette tradition, celle qui a été présentée et déconstruite jusqu'ici.

Tout en considérant les questions critiques soulevées jusqu'ici dans la déconstruction du monde scolaire, du monde de l'environnement, du monde de l'environnement dans le monde scolaire, du monde de l'éducation relative à l'environnement et du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire, ce chapitre se termine sur la présentation des propositions de la NAAEE pour la formation initiale des éducateurs à l'environnement. Conscient de l'ascendant de Harold Hungerford qui stigmatise ces lignes directrices et qui risque d'éclipser d'autres visions de l'éducation relative à l'environnement, par exemple celles des quatorze autres courants recensés et caractérisés par Lucie Sauvé (2003), ces lignes directrices sont tout de même présentées dans le tableau 4.24 à titre d'exemple des enjeux d'une institutionnalisation à l'échelle nationale.

En plus de ces lignes directrices, un groupe de travail de la NAAEE et du « *Environmental Education Training Partnership* » (EETAP) œuvre à la rédaction de normes pour la formation des enseignants qu'il désire faire approuver par le « *National Council for Accreditation of Teacher Education* » (NCATE)¹. Le texte des normes proposées pour le NCATE, encore en consultation auprès des membres de la NAAEE en mars 2006, au moment de rédiger ces lignes, est très proche de celui des lignes directrices proposées par la NAAEE pour la formation des éducateurs. Les normes proposées pour le NCATE sont présentées à l'appendice 4.2.

¹ Coordonné par **Bora Simmons**, le groupe de travail est formé de Louise Fleming (OH), **Paulette Johnson** (PA), Martha Kuntz (WA), Tom Marcinkowski (FL), Kathy McGlauflin (VA), **Dan Sivek** (WI), Al Stenstrup (DC), Margaret Tudor (WA), Brenda Weiser (TX) et **Terry Wilson** (KY) (Simmons, 2004). Les noms en caractère gras correspondent à des informateurs-relais ou des informateurs au sein des dispositifs qui ont été retenus pour l'étude exploratoire multi-cas.

Tableau 4.24 Lignes directrices proposées par la NAAEE pour la formation initiale des éducateurs à l'environnement (sans les indicateurs et les références bibliographiques, NAAEE, 2000, trad. lib.)

Thème #1 – Savoirs environnementaux

Les éducateurs doivent posséder les connaissances, les habiletés et les attitudes associées aux savoirs environnementaux. Ces compétences ont été définies en détail dans « *Excellence in Environmental Education – Guidelines for Learning (K-12)* », publié en 1999 par la North American Association for Environmental Education et qui devrait être considéré comme un document d'accompagnement de celui-ci. Les éducateurs doivent acquérir une connaissance fonctionnelle du contenu et des habiletés qu'ils enseigneront, avec une maîtrise, au minimum, appropriée au niveau scolaire où ils enseigneront.

1.1 Habiletés à questionner et à analyser

1.2 Connaissance des processus et des systèmes environnementaux

1.3 Habiletés à comprendre et à traiter les questions environnementales

1.4 Responsabilité personnelle et civique

Thème #2 - Fondements de l'éducation relative à l'environnement

Les éducateurs à l'environnement doivent avoir une compréhension de base des buts, de la théorie, de la pratique et de l'histoire du champ de l'éducation relative à l'environnement. Cette connaissance fournit une fondation solide sur laquelle les nouveaux éducateurs peuvent construire leur propre pratique.

2.1 Caractéristiques fondamentales et buts de l'éducation relative à l'environnement

Les éducateurs en formation initiale comprennent l'éducation relative à l'environnement en tant que champ distinct et connaissent les caractéristiques et les buts qui le définissent.

2.2 Comment l'éducation relative à l'environnement est mise en œuvre

Les éducateurs en formation initiale comprennent que l'éducation relative à l'environnement a lieu dans une variété de contextes et que les sources d'appuis, les exigences des programmes et d'autres facteurs varient de contexte en contexte.

2.3 Évolution du champ et des buts de l'éducation relative à l'environnement

Les éducateurs en formation initiale sont familiers avec la façon dont le champ de l'éducation relative à l'environnement a changé dans le temps et continue de changer.

Thème #3 - Responsabilités professionnelles des éducateurs à l'environnement

Les éducateurs doivent comprendre et accepter les responsabilités associées à la pratique de l'éducation relative à l'environnement. Dans leur préparation initiale, les éducateurs devraient en venir à comprendre l'éducation relative à l'environnement comme une profession qui maintient des normes rationnelles et de niveau élevé pour l'instruction et la conduite professionnelle.

3.1 Pratique exemplaire d'éducation relative à l'environnement

Les éducateurs en formation initiale comprennent leur responsabilité afin de fournir une éducation relative à l'environnement qui est appropriée, constructive et alignée avec les normes du champ.

3.2 Accent sur l'éducation, pas sur la plaidoirie

Les éducateurs en formation initiale comprennent que leur engagement en tant qu'éducateurs à l'environnement consiste à fournir l'instruction exacte, équilibrée et efficace – non pas de promouvoir un point de vue particulier au sujet de conditions et d'enjeux environnementaux ou d'actions environnementales.

3.3 Apprentissage continu et développement professionnel

Les éducateurs en formation initiale sont conscients de la nécessité d'être des apprenants actifs dans leur vie professionnelle.

Thème #4 - Planifier et mettre en œuvre l'éducation relative à l'environnement

Les éducateurs à l'environnement doivent combiner les principes fondamentaux de l'éducation de haute qualité avec les traits caractéristiques propres à l'éducation relative à l'environnement afin de concevoir et de mettre en œuvre de l'instruction efficace. Leur préparation initiale devrait permettre aux éducateurs de fournir des occasions d'apprentissage interdisciplinaires, « mains à la pâte » (*hands-on*) et investigatrices qui sont centrales dans l'éducation relative à l'environnement.

4.1 Connaissance des apprenants

Les éducateurs en formation initiale savent comment ajuster des approches d'instruction pour satisfaire les besoins des différents apprenants, tout en représentant un défi pour ces derniers.

4.2 Connaissance des méthodologies de formation

Les éducateurs en formation initiale sont familiers avec une gamme de méthodes d'instruction qui sont particulièrement appropriées pour l'éducation relative à l'environnement et peuvent les utiliser.

4.3 Planifier pour la formation

Les éducateurs en formation initiale sont capables de planifier de l'instruction et des programmes en éducation relative à l'environnement qui rencontrent des buts d'enseignement et qui sont appropriés à l'âge des apprenants.

4.4 Connaissance du matériel et des ressources en éducation relative à l'environnement

Les éducateurs en formation initiale sont conscients de la gamme de matériel et de ressources pour leurs efforts en éducation relative à l'environnement et comprennent comment accéder à ces ressources, comment les évaluer et les utiliser.

4.5 Technologies qui aident l'apprentissage

Les éducateurs en formation initiale sont familiers avec une gamme de technologies disponibles pour aider l'apprentissage de l'étudiant.

4.6 Contextes de formation

Les éducateurs en formation initiale comprennent l'importance d'un environnement d'apprentissage sécurisant et orientant, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

4.7 Planification curriculaire

Les éducateurs en formation initiale sont familiers avec les façons d'inclure l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum.

Thème #5 - Soutenir l'apprentissage

Les éducateurs doivent habiliter les apprenants à s'engager avec ouverture dans l'enquête et la recherche, particulièrement lors de la prise en compte d'enjeux environnementaux controversés et doivent exiger des apprenants qu'ils réfléchissent sérieusement au sujet de leur point de vue et de celui des autres. La formation initiale des éducateurs devrait les préparer à favoriser un environnement et des interactions entre étudiants qui stimulent l'apprentissage.

5.1 Un climat pour apprendre au sujet de l'environnement et pour l'explorer

Les éducateurs en formation initiale comprennent comment créer un climat dans lequel les apprenants sont intellectuellement stimulés et motivés à se renseigner au sujet de l'environnement.

5.2 Un environnement d'apprentissage inclusif et collaboratif

Les éducateurs en formation initiale savent maximiser l'apprentissage en stimulant l'ouverture et la collaboration entre les apprenants.

5.3 Formation souple et sensible

Les éducateurs en formation initiale savent comment accroître la planification appropriée avec la flexibilité qui leur permet de tirer profit de nouvelles occasions d'instruction.

Thème #6 - Mesure et évaluation

Les éducateurs à l'environnement doivent posséder le savoir, les habiletés et l'engagement afin de faire de la mesure et de l'évaluation des parties intégrales de l'instruction et des programmes. La formation initiale devrait fournir aux éducateurs des outils pour mesurer et noter le progrès des apprenants et évaluer l'efficacité de leur propre instruction.

6.1 Résultats de l'apprenant

Les éducateurs en formation initiale comprennent l'importance d'associer l'évaluation à l'apprentissage.

6.2 La mesure et l'évaluation comme parties de la formation

Les éducateurs en formation initiale sont familiers avec les manières d'incorporer la mesure et la notation dans l'éducation relative à l'environnement.

6.3 Améliorer la formation

Les éducateurs en formation initiale savent employer leurs expériences d'instruction et leur notation pour améliorer l'instruction future.

4.6 Pour conclure cette herméneutique critique

Tout au long de ce chapitre consacré à divers mouvements d'une herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, et encore dans ses dernières sections portant sur des propositions institutionnelles provenant du monde de l'éducation relative à l'environnement et visant à légitimer et à institutionnaliser l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, des contrastes souvent marqués entre diverses conceptions de l'éducation, diverses conceptions de l'environnement et diverses conceptions de l'éducation relative à l'environnement ont été mis en évidence. Tout au long de ce chapitre, et notamment dans la dernière partie portant sur la formation à l'enseignement, les questions du pouvoir et des pratiques d'autorisation et d'autorité sont apparues. Elles sont notamment associées à la légitimation de l'éducation relative à l'environnement, de certaines conceptions de l'éducation relative à l'environnement. Elles sont encore plus manifestes lorsqu'il est question de l'institutionnalisation. Les textes nous parlent d'êtres humains, d'auteurs et d'institutions qui cherchent à légitimer et à institutionnaliser certaines pratiques éducatives et à favoriser certains savoirs.

Les relations entre les personnes, les relations entre les personnes et l'environnement, de même que les relations entre les sociétés et l'environnement comportent des enjeux importants. Le constructivisme éco-socio-onto-critique vise à mettre en évidence ces relations de co-construction et de transformation réciproque entre les êtres humains, les sociétés et le monde qui les porte. Ces relations ont des dimensions historiques et les

réalités qui en émergent sont autant de constructions qu'il est facile de réifier. Dans ce contexte, les défis de la formation initiale de ceux qui accompagnent les enfants dans leur rapport au monde et dans leur construction d'une vision du monde pendant les six années de leur éducation dans la forme scolaire au primaire apparaissent encore plus importants.

En effet, quel est ce monde dans lequel nous socialisons les enfants? C'est la question au cœur de cette thèse : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Si la « construction d'une vision du monde » est au centre de la mission éducative de l'école québécoise, qu'elle est identifiée comme « point de convergence et d'intégration des apprentissages » (MEQ, 2001b, p. 6-7), que propose-t-on dès lors aux enfants dans la forme scolaire de l'éducation et que propose-t-on comme formation à cet effet aux futurs enseignants? Ce chapitre et toute cette thèse abordent de manière critique et historique les enjeux associés à ces questions.

Puisque la thèse est construite sur la reconnaissance des dimensions historiques des relations de transformations réciproques entre les êtres humains, leurs sociétés et le monde où ils vivent, ce chapitre a tout d'abord posé et examiné le **monde scolaire** en tant que monde instituant une forme de relations sociales particulières, historiques, se déroulant dans des lieux de prédilection, la salle de classe. L'éducation, dans cette institution très objectivée qu'est l'école, permet aux enfants de se situer dans le monde, d'y trouver un sens, largement partagé, et d'y trouver une place. Le temps que nous passons dans cette forme de relations sociales est d'ailleurs en expansion. Enfin, l'éducation dans la forme scolaire peut favoriser tout autant la domination que l'émancipation. L'école peut être une oasis qui met à l'abri des forces les plus puissantes et dominantes d'une société tout comme elle peut être un lieu qui nous y socialise peu à peu et qui les réifie ou encore un lieu qui nous permet de mieux les reconnaître et les transformer. Toutefois, même si la forme scolaire ne détermine toutefois pas en soi la finalité, elle peut tendre à infléchir les dynamiques dans le sens d'un maintien de l'ordre, du monde ou du cosmos en place.

Dans la suite de ce chapitre, le regard s'est alors tourné vers le **monde et le rapport au monde**. Ces notions de monde, de cosmos ou d'environnement, en tant que constructions sociales historiques, en tant que réalités à la fois objectives et subjectives, sont des

notions et des réalités qui ont changé dans le temps. De plus, toujours dans une perspective historique, la suite du chapitre a analysé comment ces idées sont apparues et ont été traitées dans des textes prescriptifs pour l'éducation des enfants. De ces analyses émerge une esquisse de typologie historique, avec trois types : 1) le déni environnemental du cosmos de notre chute en attente de rédemption, régulé par Dieu et médiatisé par l'église et ses prêtres, 2) le positivisme environnemental du cosmos moderne, régulé par des lois de la matière, dont la compréhension et la manipulation sont notamment médiatisées par les institutions scientifiques avec leurs professeurs-chercheurs, 3) l'économisme environnemental du monde marchand « mondialisé », régulé par les lois de l'économie, les lois du marché, médiatisées par les États, les capitaux, les entreprises, les actionnaires, les travailleurs et les consommateurs. Enfin, pour éviter la réification et l'unilatéralisme d'une seule proposition définitoire ou typologique, une série de typologies ont été examinées comme autant de constructions sociales de l'environnement.

Puisque cette invention contemporaine et ubiquiste qu'est l'environnement trouve une certaine place dans le monde de l'éducation, ceci invite aussi à questionner une autre institution du monde scolaire où l'environnement, concept et réalité, est construit, déconstruit et reconstruit. Le **monde de l'université** correspond ainsi à un autre ordre institutionnel où ces dynamiques se produisent et s'intensifient dans un nombre croissant de facultés, de départements et de programmes. Par ailleurs, dans la perspective dialectique de l'éco-socio-onto-constructivisme adoptée ici, les constructions sociales de l'environnement produites par les êtres humains au sein de l'institution universitaire transforment les êtres humains, leurs sociétés et leur monde. Il importe de souligner que le monde de l'université ne fonctionne pas en vase clos et qu'en tant qu'institution, l'université s'insère dans la société. Elle n'est pas insensible aux forces qui agissent au sein de cette société. Ainsi, l'environnement socialement construit dans une société dominée par l'église avec ses notions de luttes entre le bien et le mal n'est pas le même que l'environnement construit dans une société où le marché domine avec ses notions de régulation par l'offre et la demande.

Les savoirs construits dans l'université, cette institution notamment consacrée à la production de connaissances, migrent vers d'autres mondes. En matière

d'environnement, ceci interpelle particulièrement le **monde de l'éducation relative à l'environnement**. Ici encore, il importe de reconnaître ce monde de l'éducation relative à l'environnement en tant que construction sociale dont il faut retracer l'histoire afin de réduire les risques de réifications, d'autant que sa légitimation a souvent pris appui, parfois presque exclusivement et inconditionnellement, sur des écrits dont l'identité des auteurs est absente et où apparaît seulement le nom de l'institution légitimante agissant comme mot de passe et argument d'autorité : UNESCO, ONU. Or, le discours émanant de ces organisations internationales, de ces institutions inter-États, est lui aussi de plus en plus économicisant. Dans la perspective de l'éco-socio-onto-constructivisme, j'ai notamment cherché à retracer l'histoire de l'éducation relative à l'environnement en y associant ma propre histoire de vie et en les associant toutes deux dans une perspective historique plus large. Cet exercice a notamment permis de mettre en lumière la rupture entre les larges et généreuses descriptions intégratrices de l'éducation relative à l'environnement et les prescriptions plus étroites et réductrices. Cependant, métaphoriquement, le « champ » de l'éducation relative à l'environnement, originellement défriché par certaines institutions servant à le légitimer, est maintenant en « reforestation » et il s'ouvre à la complexité de son objet, le rapport au monde. La récente profusion de recherches et de périodiques consacrés à la recherche témoigne de cette dynamique d'ouverture à la complexité. Dans le monde de la recherche en éducation relative à l'environnement, on semble ainsi passer, en partie, de la lumineuse clarté et de la simplicité du « champ » défriché, de la clairière, vers une reconnaissance des variations lumineuses de la forêt et sa complexité.¹

Il convient et il importe toutefois de situer tout ce qui précède au regard de la formation initiale des enseignants. Quelle est leur formation pour accompagner les enfants dans la

¹ À l'égard de cette métaphore du « champ » et de la « forêt », la grande fresque (266 x 401 cm) « *Jacques Cartier rencontre les Indiens à Stadaconé, 1535* » peinte en 1907 par Suzor-Côté offre un exemple remarquable de contrastes entre la lumière plus nette où baigne l'explorateur Cartier, dans la clairière du rivage, et la lumière plus éclatée et tamisée de la forêt où l'autochtone se tient et d'où il se protège les yeux du soleil pour regarder Cartier en contre-jour. La même année, Suzor-Côté traduit aussi cette complexe lumière de la forêt dans « *Indien chassant à l'arc* » ainsi que dans « *Le Coureur des bois* ». Les trois œuvres sont reproduites dans Lacroix (2002, p. 129, 142-143, 145). Le tableau « *Jacques Cartier rencontre les Indiens à Stadaconé, 1535* » fait partie de la collection du Musée national des beaux-arts du Québec, situé dans le Parc des Champs-de-Bataille à Québec. L'œuvre est aussi affichée sur les pages web du Musée.

construction d'une vision du monde? En relation avec la société, dans le sens de la dialectique du monde social, **le monde de la formation initiale à l'enseignement** reflète les tendances lourdes de la société et y contribue en formant les enseignants pour œuvrer à y introduire les enfants. Cette formation a donc été longtemps dominée par la vision du monde ordonné par Dieu et médiatisée par l'Église catholique avant d'accorder une place aux « Lumières » de la Raison, de l'« *Aufklärung* », infléchies par l'empirisme des savoirs scientifiques, ceux de la science expérimentale. Cette formation s'ouvre maintenant à l'économisme par des visées de développement d'un capital humain souple et adaptable face aux changements rapides induits par les techno-sciences. On veut former un être humain compétent, et notamment techniquement compétent, habile à utiliser les techniques. On ne parle plus donc plus, par exemple, d'éduquer pour « illuminer » l'être humain par des savoirs idéaux mais pour qu'il s'adapte à un monde en constantes mutations. Dans ce contexte, le discours d'une pédagogie de la transmission efficace, discours hanté par une course à la performance entre les États, a été contrasté avec celui d'une pédagogie de la sollicitude qui pourrait par exemple viser le bonheur. La question du genre des auteurs de ces discours a notamment été mise en évidence. Serait-on aussi dominé par un discours surtout articulé par des hommes, tant en ce qui a trait à la formation initiale qu'en ce qui a trait à l'éducation relative à l'environnement?

Tout au long de ce chapitre, en se retournant de diverses façons vers ces mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, les divers mouvements de cette herméneutique ont cherché à se réapproprier de manière critique un certain héritage. Le regard par un double prisme, historique et constructiviste, plus précisément éco-socio-onto-constructiviste, visait à reconnaître cet héritage émanant des relations entre les êtres humains, leur univers social et le monde qui les porte. Le regard critique sur cet héritage d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs visait ainsi à mieux les reconnaître en tant que constructions sociales possiblement réifiées pouvant dissimuler des relations de domination : domination entre les êtres humains et domination de la nature. Méthodologiquement, cet exercice a aussi été réalisé en me réappropriant des héritages, notamment le constructivisme de Berger et Luckmann (1967), revu par un intérêt pour la théorie critique et l'écologie ou par une attention à notre « *Oikos* ». Toutefois, il s'agit non

seulement d'un « *Oïkos* » étudié avant tout par les sciences biophysiques, ces manières particulières d'aborder notre monde, mais aussi par une attention à notre présence à ce monde, à nos manières d'en parler, nos manières de décrire ce monde et nos relations à celui-ci. À ces égards, cette herméneutique est aussi nourrie par « l'ontologie écologique critique » de Phillip Payne (1999) ainsi que par le « constructivisme critique » et « l'herméneutique critique » de Joe Kincheloe (2005). Enfin, dans cette tension entre l'appartenance à un héritage et le désir d'émancipation face à « des formes de relations de dépendance "idéologiquement gelées", des réifications » (Ricoeur, 1973/1986, p. 393), ce chapitre est aussi en résonance avec les réflexions de Paul Ricoeur sur les tensions entre herméneutique et théorie critique.

À tous ces égards, cette herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire demeure en liens profonds avec la question fondamentale qui anime cette thèse : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Elle ne peut et ne veut surtout pas y répondre de manière à la fermer. Elle vise toutefois à soutenir les réflexions et le développement de pratiques afin d'accompagner les enfants dans ce monde de manière mieux appuyée par un regard critique sur notre histoire et mue par une plus grande attention aux relations de transformation réciproque entre les êtres humains, la société et le monde qui nous porte. Elle vise notamment à réintroduire un tiers manquant au constructivisme, notre incontournable rapport au monde.

Le prochain chapitre se tourne donc vers la description historico-fonctionnelle de cas plus rares de dispositifs qui ont été mis en place au sein d'institutions universitaires afin de former plus explicitement les futurs enseignants du primaire en rapport avec cette incontournable partie de leur travail d'accompagnement des enfants. À la suite du chapitre V, une synthèse de l'herméneutique que j'ai développée tout au long du présent chapitre est aussi présentée au début du chapitre VI. Ce dernier chapitre propose des voies pour construire la formation au confluent, d'une part, de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et, d'autre part, de l'étude exploratoire descriptive des dimensions historico-fonctionnelles de dispositifs de formation initiale des enseignants témoignant d'une institutionnalisation forte de

l'éducation relative à l'environnement. Cette synthèse apparaît alors presque côte à côte avec la synthèse de l'étude multi-cas.

L'objet du prochain chapitre est donc l'étude multi-cas de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la trajectoire de formation initiale d'enseignants du primaire.

Chapitre V

ÉTUDE EXPLORATOIRE MULTI-CAS DE DISPOSITIFS DE FORMATION À L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Les études de cas qualitatives peuvent être caractérisées comme étant particularistes, descriptives et heuristiques.

Sharan B. Merriam (1998) – *Qualitative Research and Case Study Applications in Education* (trad. lib.)

Nous utilisons l'expression ethnographie institutionnelle, à la suite de la sociologue canadienne Dorothy E. Smith, en référence à l'investigation empirique des liens entre les sites locaux de la vie quotidienne, les organisations et les processus translocaux d'administration et de gouvernance. Ces liens constituent un champ complexe de coordination que Smith identifie en tant que « relations de régulation ou de réglementation » (ruling relations), ces formes de plus en plus textuelles de coordination sont « les formes dans lesquelles le pouvoir est généré et détenu dans les sociétés contemporaines ».¹

Marjorie L. DeVault et Liza McCoy (2002) – *Institutional Ethnography : Using Interviews to Investigate Ruling Relations* (trad. lib.)

Rappelons la place de ce chapitre dans ma thèse. Il constitue une réponse au problème de recherche relatif aux obstacles et aux résistances à l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. À cet égard, nous manquons de connaissances sur les cas plus rares d'institutionnalisation forte ou d'institutionnalisation réussie. En réponse à ce problème de recherche, l'objectif de cette partie de ma thèse est de caractériser des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte, d'en décrire la genèse ainsi que certaines des caractéristiques fonctionnelles afin de dégager des thèmes, des enjeux et des questions vives qui peuvent éclairer les dynamiques en vue de mettre en place, de construire et de vivre la formation à l'éducation relative à l'environnement.

¹ Smith, D. (1999). *Writing the Social : Theory, Critique, Investigation*. Toronto : University of Toronto Press.

éclairer les dynamiques en vue de mettre en place, de construire et de vivre la formation à l'éducation relative à l'environnement.

Ce chapitre présente et décrit six dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement qui répondent à mes critères de sélection. À titre de rappel, ces critères sont :

1. L'éducation relative à l'environnement est **formellement introduite** et reconnue dans une université qui offre un programme de formation initiale à l'enseignement primaire.
2. Les activités du dispositif de formation à l'éducation relative à l'environnement rejoignent spécifiquement les étudiants des programmes de **formation initiale à l'enseignement primaire**.
3. Les activités de formation du dispositif font partie de la **trajectoire obligatoire** de formation initiale à l'enseignement.

La présentation historico-fonctionnelle de chaque cas témoigne d'une étude exploratoire de ceux-ci, en-deçà de ce qu'une étude de cas pourrait viser et devrait souhaiter en ce qui a trait à une description riche et dense. Il ne me fut pas possible de vivre une telle immersion dans chacun des sites pour en construire une telle connaissance approfondie.¹

À défaut de cette richesse et de cette densité en profondeur pour chacun des cas, l'étude vise à être riche et dense par une attention particulière à la largeur contextuelle de chacun des cas étudiés, notamment par la prise en compte des normes institutionnelles à diverses échelles géopolitiques ainsi que par le choix d'étudier plusieurs cas. En ce sens, tel qu'en témoigne l'épigraphe de ce chapitre, la perspective ou l'intentionnalité de l'ethnographie

¹ À titre d'exemple, en vue d'atteindre une telle connaissance véritablement approfondie de chaque cas, il m'eut fallu, idéalement, séjourner à chacun des six sites et y vivre une partie sinon toute la formation offerte dans le cadre du dispositif. Il m'était impossible d'envisager sérieusement cette possibilité pour diverses raisons : le temps nécessaire, les contraintes financières, les contraintes linguistiques (dans le cas catalan) et mon désir de ne pas m'exiler trop longtemps de ma famille, de mon milieu de vie et du Québec.

institutionnelle agit en contrepoint critique afin de compléter ou d'élargir le point de vue sur chacun cas.

La présentation de l'étude exploratoire historico-fonctionnelle de chaque cas débute par une brève **introduction du pays**, souvent avec les normes qui y sont mises de l'avant pour le curriculum, pour l'éducation relative à l'environnement et pour la formation à l'enseignement. Celle-ci est suivie par la **présentation de la ville** où est sise l'institution dont le dispositif de formation est étudié. Une **brève présentation du dispositif et de l'institution** y fait suite. La présentation plus détaillée débute par celle de la **genèse du dispositif**, notamment en présentant certains **acteurs** associés à celui-ci. La description du dispositif lui-même, des finalités qu'on y poursuit, des activités de formation, des savoirs sur lesquels on table et de la pédagogie qui l'anime sont plus sommaires. Il eut fallu des séjours plus longs à chacun des sites afin de pouvoir bien décrire, synthétiser et caractériser finement chacun de ceux-ci. À défaut de cette longue immersion, le texte présente différents documents relatifs à chaque dispositif, souvent des **plans de cours**, afin de donner un aperçu de celui-ci. Couplés à des entretiens de recherche avec des responsables des dispositifs, les écrits présentés ici aident à se forger une certaine image de ces dispositifs avec certaines **lignes de force** de ceux-ci. À partir de la présentation du deuxième dispositif, certaines **comparaisons entre les cas** sont établies afin de maintenir une certaine trame narrative et une mémoire cumulative de chaque cas. Enfin, la présentation de chacun des cas se termine par des **réflexions des acteurs des dispositifs sur l'avenir** du dispositif et de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Les quatre premiers cas offrent des descriptions plus longues car ils ont pu être explorés un peu plus en profondeur. Il s'agit de deux cas étasuniens, l'un au Wisconsin et l'autre en Pennsylvanie, ainsi que de deux cas européens, l'un en Irlande et l'autre en Espagne. Toutefois, deux autres cas sont brièvement introduits à la fin car ils illustrent d'autres formes d'institutionnalisation : un Cd-rom élaboré en Angleterre et un partenariat interuniversitaire au Kentucky.

Il importe ici de réitérer une intention, à cette étape, de suspendre mon propre jugement critique, dans la mesure du possible, et de laisser la voix aux dispositifs et à leurs acteurs.

La parole est à eux. Aux lecteurs de les entendre et de pouvoir eux aussi construire leur propre interprétation. De très nombreuses interprétations sont en effet possibles selon la grille de lecture adoptée. En relation avec ces cas, je ne désire pas y appliquer directement et ouvertement la mienne et ce, pour des motifs **éthiques, méthodologiques et stratégiques**.

Il y a dans ce choix une triple dimension **éthique** qui est aussi reliée aux questions méthodologiques. Il y a d'abord les limites de mes connaissances sur chaque cas qui invitent à suspendre mon jugement. Il y a ensuite la reconnaissance de relations humaines qui ont été construites durant les entretiens et au fil de la correspondance. Le rapport aux êtres humains a d'autres exigences éthiques que le rapport aux textes. Finalement, en lien avec les questions méthodologiques, avant de discuter dans ma thèse des limites possibles dans chaque cas, je me sentirais le devoir de le faire avec les acteurs de chaque dispositif. Or, il ne fut pas possible d'établir et d'entretenir un tel dialogue fondamental à distance avec eux, de vivre une telle démarche de type participatif ou collaboratif qui aurait permis de développer ce dialogue critique intra-site et inter-sites.

Il y a aussi dans ce choix de mode de présentation, une dimension **méthodologique** avec une intention de validité ou de validation. La présentation de données sur chacun des cas permet au lecteur de se construire une interprétation en plus de consulter la mienne et celle des acteurs des dispositifs. Il faut rappeler que la description de chaque cas pour lesquels j'ai pu conduire des entretiens (soit les quatre premiers cas : Wisconsin, Pennsylvanie, Irlande et Catalogne, sections 5.1, 5.2, 5.3. et 5.4) a été soumise aux personnes avec lesquelles j'ai eu des entretiens et qu'elle a été validée par elles.

Enfin, il y a aussi dans ce choix une visée **stratégique**. Les thèmes, enjeux ou questions vives qui émergent de l'étude des cas sont présentés de manière regroupée et synthétique à la fin de ce chapitre dans la section 5.7 intitulée « Synthèse historico-fonctionnelle : thèmes émergeant de l'étude exploratoire multi-cas ». Ma thèse ne vise pas à développer la réflexion sur les cas et à les transformer mais plutôt à les décrire pour identifier des enjeux autour de l'institutionnalisation. Son but est d'enrichir le champ théorique et pratique de la formation à l'éducation relative à l'environnement et son objectif le plus important est de proposer des pistes pour construire la formation initiale des enseignants

du primaire en éducation relative à l'environnement à partir des thèmes, enjeux et questions vives émergeant de l'étude exploratoire multi-cas et à partir de leur relecture à l'aune des reconstructions émergeant de l'herméneutique critique dans une démarche de type spéculatif. Dans ce contexte, il apparaît stratégique de déplacer l'attention depuis les cas spécifiques d'institutionnalisation vers les enjeux de cette institutionnalisation.

5.1 Cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » du « *Elementary Education Major* » : University of Wisconsin-Stevens Point, Wisconsin, États-Unis

L'État du Wisconsin, peuplé d'environ 5 500 000 habitants, occuperait, selon le « *National Environmental Education Advancement Project* » (NEEAP), une place relativement privilégiée dans l'éducation relative à l'environnement étasunienne. Le Wisconsin arrive en effet bon premier dans une enquête de 1998 comparant 50 États des États-Unis au regard de 23 composantes qui collectivement indiqueraient la complétude du programme d'éducation relative à l'environnement au niveau d'un État. Avec la présence de 22 parmi les 23 composantes, le Wisconsin se démarque notamment par l'exigence d'une formation en éducation relative à l'environnement afin d'obtenir la certification pour l'enseignement au primaire (NEEAP, 1998). Le tableau 5.1 présente les composantes qui sont en place au Wisconsin et offre un aperçu de l'institutionnalisation souhaitée par l'équipe du « *National Environmental Education Advancement Project* » en plus de souligner la force de l'institutionnalisation au Wisconsin. Afin d'avoir une idée quantitative de l'importance possible de tels choix sociaux, soulignons que cet État compte environ 640 000 élèves dans les classes de la première à la huitième année.

Sise à environ 150 kilomètres à l'ouest du lac Michigan, la ville de Stevens Point compte environ 24 500 habitants et elle est traversée par la rivière Wisconsin qui est l'un des affluents du Mississippi. À l'Université du Wisconsin à Stevens Point, fondée il y a 111 ans en 1894 et où étudient environ 8 700 étudiants, chaque programme de 1^{er} cycle universitaire doit comprendre un minimum de formation en environnement. Dans le cadre du programme de formation initiale à l'enseignement primaire, « *Elementary Education Major (B.A. B.S.)* », c'est le cours obligatoire de 3 crédits « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » qui permet de rencontrer à la fois l'exigence spécifique à cette université en matière de connaissances en environnement

(*environmental literacy*) et celle de l'État du Wisconsin en matière d'éducation relative à l'environnement (UWSP, 2005a). Ce cours NRES 370 est offert par le « *College of Natural Resources* » de l'université plutôt que par le « *School of Education* » qui est responsable du programme de formation à l'enseignement primaire

Tableau 5.1 Les composantes en place au Wisconsin par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État (NEEAP, 1998, trad. lib.)

COMPOSANTES	En place	En développement
PROGRAMMES		
Plan directeur de l'État en ERE	✓	
Exigences en ERE pour l'éducation, du préscolaire à la fin du secondaire (K-12)	✓	
Coordination de la formation continue des enseignants en ERE	✓	
Exigence de formation initiale en ERE pour la certification des enseignants	✓	
Guide curriculaire de l'État en ERE	✓	
Formulation d'objectifs ou de résultats d'apprentissage en ERE au niveau de l'État	✓	
Programme de subventions de l'État en ERE	✓	
Programme d'évaluation de l'État, comprenant l'ERE	✓	
Formation de formateurs en ERE pour les enseignants du préscolaire au secondaire	✓	
Formation de formateurs en ERE pour les éducateurs en milieu non formel		✓
Formation de formateurs en ERE pour les facultés universitaires	✓	
Conférence annuelle en ERE à l'échelle de l'État	✓	
Ateliers en ERE à l'échelle de l'État	✓	
Corrélation de l'ERE avec les normes de l'État	✓	
Écoles modèles en ERE	✓	
STRUCTURES		
Conseil ou comité aviseur de l'État en ERE	✓	
Bureau ou agence de l'État en ERE	✓	
Centres ou bureaux régionaux de l'État en ERE	✓	
Comité inter-agences de l'État en ERE	✓	
Association d'ERE à l'échelle de l'État	✓	
Réseau informatique pour le matériel et les services en ERE	✓	
FINANCEMENT		
Sources de financement de l'ERE	✓	
Fondation en ERE	✓	

Dans un article du « *Journal of Environmental Education* », le professeur Richard Wilke (1985) de l'Université du Wisconsin à Stevens Point explique candidement les diverses stratégies politiques qu'il a utilisées, de mars 1980 à octobre 1983, afin que l'État du Wisconsin modifie un règlement datant de 1935 qui exigeait une formation en éducation à la conservation pour les enseignants et le transforme en une exigence de formation en éducation relative à l'environnement. Signalons, question d'antériorité, que l'écologiste Aldo Leopold (1887-1948) enseigna à l'Université du Wisconsin à Madison de 1928 jusqu'à sa mort en 1948. Signalons aussi, toujours pour des questions d'antériorité, que Richard Wilke a fait son doctorat en éducation relative à l'environnement à l'Université Southern Illinois sous la direction de Harold Hungerford¹. Dans son article, Wilke, qui dirigeait et animait en quelque sorte de 1980 à 1983 la dynamique du processus vers la définition d'une nouvelle norme pour la certification, souligne que les professeurs en formation à l'enseignement étaient très opposés à une législation de l'État contraignante en matière de curriculum universitaire et obligeant à une formation en éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement et que des modifications ont été apportées afin de satisfaire leurs appréhensions et tempérer la dimension prescriptive du projet. Malgré le support obtenu auprès de nombreuses organisations du Wisconsin, un revirement majeur de dernière heure faillit faire échouer le processus. Les doyens des écoles et des collèges de formation à l'enseignement du Wisconsin s'opposèrent unanimement à toute exigence additionnelle en formation à l'enseignement. Néanmoins, le Comité aviseur du surintendant en matière de formation des enseignants et de certification (*the state superintendent's Advisory Council for Teacher Education and Certification*) vota 8-4-1 en faveur de la proposition développée par Wilke et son « *Environmental Education Teacher Preparation Review Comitee* ». L'exigence de formation en éducation à la conservation datant de 1935 devenait, en 1983, une exigence de formation en éducation relative à l'environnement.

¹ Wilke, R. (1979). *An Analysis of Three Strategies Designed to Influence Teacher Use of, Knowledge of, and Attitudes Toward Educational Resource Use in Environmental Education*. Thèse de doctorat. Southern Illinois University.

C'est notamment ce contexte qui explique que le cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » soit obligatoire. Richard Wilke, encore au College of Natural Resources de l'Université du Wisconsin à Stevens Point, n'a toutefois pas enseigné ce cours depuis quinze ans. Ce sont deux autres professeurs qui en sont dorénavant les titulaires. Wilke est engagé dans de nombreux projets nationaux. Il est notamment le directeur depuis son lancement en 2000 du « *Environmental Education & Training Partnership* » (EETAP), un partenariat national de nombreuses organisations étasuniennes et dont la mission est d'offrir un leadership national pour la formation des professionnels en éducation relative à l'environnement. Financé par le ministère de l'Environnement des États-Unis, le « *U.S. Environmental Protection Agency* » (U.S. EPA), le « *Environmental Education & Training Partnership* » est basé à l'Université du Wisconsin à Stevens Point. En 1991, Richard Wilke présidait le « *National Environmental Education Advisory Council* » institué par le U.S. EPA. Il a été président de la NAAEE en 1990 et il a aussi siégé au Conseil de la NAAEE de 1982 à 1985 et de 1986 à 1989.

Il importe aussi de savoir que l'État du Wisconsin dispose de normes ou de standards pour l'éducation relative à l'environnement qui couvrent l'enseignement primaire et secondaire. Dans la préface au « *Wisconsin's Model Academic Standards for Environmental Education* », le Surintendant de l'État au Département de l'Instruction Publique, l' élu John Benson, signale que les « normes décrivent précisément ce que les élèves d'aujourd'hui doivent apprendre et être capables de faire afin d'avoir du succès dans leur vie adulte » (WDPI, 1998 p. iv, trad. lib.). Les normes ne sont toutefois pas obligatoires et c'est à l'échelle des « districts que doivent être adoptées des normes en ce qui a trait à la lecture, l'écriture, la géographie, l'histoire, les mathématiques et les sciences » (WDPI, 1998, p. viii, trad. lib.). C'est en effet au niveau des districts que les normes sont utilisées pour guider la construction du curriculum.

Le tableau 5.2 présente les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement. Dans la version officielle, elles sont présentées pour la quatrième année, la huitième année et la douzième année. Seuls les énoncés des savoirs pour les élèves de la quatrième et de la huitième année sont présentés ici. La forte filiation avec les propositions de lignes directrices pour les apprentissages par la NAAEE est évidente, avec toutefois un accent plus fort ici sur les ressources de l'environnement.

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajouté)

A. INTERROGATION ET ANALYSE	
<p>Norme de contenu Les élèves du Wisconsin emploieront des méthodes crédibles de recherche pour étudier des <i>questions</i> environnementales, pour réviser leur compréhension personnelle afin d'accommoder de nouvelles connaissances et de nouvelles perspectives et ils seront capables de communiquer cette compréhension aux autres.</p>	
<p>Raisonnement : Développer une compréhension de l'environnement et de la viabilité environnementale dépend de la volonté et de la capacité des élèves à poser des questions sur le monde autour d'eux, à spéculer et à émettre des hypothèses, à chercher de l'information et à développer des réponses à leurs questions. L'alphabetisation environnementale exige une familiarisation avec quelques modes d'enquête de base ; une maîtrise des habiletés fondamentales pour la collecte, l'organisation, l'interprétation, la synthèse et l'évaluation de l'information ; le développement des explications ; et la communication de ces compréhensions à d'autres.</p>	
NORMES DE RENDEMENT	NORMES DE RENDEMENT
<p>À la fin de la quatrième année, les élèves pourront : A.4.1 Faire des observations, poser des questions et planifier des études environnementales. A.4.2 Recueillir de l'information, faire des prévisions et offrir des explications au sujet des questions posées. A.4.3 Développer des réponses, tirer des conclusions et réviser leur compréhension personnelle au besoin en fonction de leurs études. A.4.4 Communiquer leur compréhension aux autres à l'aide d'expressions simples.</p>	<p>À la fin de la huitième année, les élèves pourront : A.8.1 Identifier des questions sur des <i>enjeux</i> environnementaux qui peuvent être étudiés en utilisant les ressources et l'équipement disponibles. A.8.2 Recueillir de l'information à partir d'une variété de ressources, mener des expériences et développer des solutions possibles à leurs études. A.8.3 Utiliser des techniques telles que la modélisation et la simulation afin d'organiser l'information recueillie dans leurs études. A.8.4 Utiliser des stratégies de pensée critique pour interpréter et analyser l'information recueillie. A.8.5 Utiliser les résultats de leurs études pour développer des réponses, tirer des conclusions et réviser leur compréhension personnelle. A.8.6 Communiquer les résultats des études en employant une variété de médias et défendre leurs réponses par la logique.</p>

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajoutée)

B. CONNAISSANCE DES PROCESSUS ET DES SYSTÈMES ENVIRONNEMENTAUX	
<p>Norme de contenu Les élèves du Wisconsin démontreront une compréhension de l'environnement naturel et des interrelations dans les systèmes naturels.</p> <p>Raisonnement : Le fondement de l'éducation relative à l'environnement est une compréhension de base des processus d'interactions des systèmes qui forment l'environnement. Par conséquent, il est essentiel que les élèves aient la connaissance de la Terre en tant que système dynamique, physique et vivant qui a été affecté dans le temps par diverses sociétés humaines. Cette connaissance est un préalable pour les activités de résolution des <i>problèmes</i> requises pour la réponse individuelle et communautaire aux <i>enjeux</i> environnementaux.</p>	
NORMES DE RENDEMENT	NORMES DE RENDEMENT
<p>À la fin de la quatrième année, les élèves pourront :</p> <p>Énergie et écosystèmes</p> <p>B.4.1 Décrire le flux d'énergie dans les systèmes naturels en citant le soleil comme source d'énergie sur la terre ; par exemple, une chaîne alimentaire.</p> <p>B.4.2 Illustrer comment ils utilisent l'énergie dans leur vie quotidienne.</p> <p>B.4.3 Répertoire des sources d'énergie, en distinguant les sources renouvelables de celles non renouvelables.</p> <p>B.4.4 Répertoire les composantes d'un écosystème en incluant les qualités d'un habitat en santé.</p> <p>B.4.5 Décrire des écosystèmes naturels et des écosystèmes construits par les êtres humains dans le Wisconsin.</p> <p>B.4.6 Citer des exemples de la façon dont différents organismes s'adaptent à leur habitat.</p> <p>B.4.7 Dessiner un cycle hydrologique simple.</p>	<p>À la fin de la huitième année, les élèves pourront :</p> <p>Énergie et écosystèmes</p> <p>B.8.1 Décrire le flux d'énergie dans un écosystème naturel et dans un écosystème construit par les êtres humains en utilisant les lois de la thermodynamique.</p> <p>B.8.2 Expliquer comment le changement est un processus naturel, en citant les exemples de la succession, de l'évolution et de l'extinction.</p> <p>B.8.3 Expliquer l'importance de la biodiversité.</p> <p>B.8.4 Cartographier les niveaux d'organisation de la matière ; par exemple, des particules sous-atomiques jusqu'aux biomes.</p> <p>B.8.5 Fournir des exemples de l'impact humain sur divers écosystèmes.</p> <p>B.8.6 Décrire les principaux écosystèmes du Wisconsin.</p> <p>B.8.7 Illustrer la conservation de la matière en utilisant les cycles biogéochimiques ; par exemple, le carbone, l'azote et le phosphore.</p> <p>B.8.8 Expliquer des interactions entre des organismes ou des populations d'organismes.</p> <p>B.8.9 Expliquer comment l'environnement est perçu différemment par diverses cultures.</p> <p>B.8.10 Expliquer et citer des exemples de façons par lesquelles les êtres humains façonnent l'environnement.</p> <p>B.8.11 Décrire notre société en tant qu'écosystème.</p>

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajoutée)

Ressources naturelles et qualité environnementale	Ressources naturelles et qualité environnementale
B.4.8 Décrire et donner des exemples de <i>ressources</i> naturelles ; par exemple, l'eau, les minéraux, les sols, l'air.	B.8.12 Fournir des exemples de la façon dont différentes cultures utilisent les <i>ressources</i> naturelles, reflétant les valeurs économiques, esthétiques ainsi que d'autres valeurs de cette culture.
B.4.9 Faire la distinction entre des <i>ressources</i> renouvelables et des <i>ressources</i> non-renouvelables.	B.8.13 Faire un diagramme illustrant comment les <i>ressources</i> sont distribuées autour du monde.
B.4.10 Décrire comment ils emploient des <i>ressources</i> naturelles dans leur vie quotidienne.	B.8.14 Identifier les <i>ressources</i> naturelles qu'on trouve au Wisconsin et celles qui sont importées.
B.4.11 Répertoire des emplois dans la communauté qui résultent du traitement et de l'utilisation de <i>ressources</i> naturelles ou qui sont influencés par ceux-ci.	B.8.15 Analyser comment les gens ont un impact sur leur environnement par l'utilisation des <i>ressources</i> .
B.4.12 Déterminer la cause de différents types de pollution.	B.8.16 Reconnaître les facteurs économiques, environnementaux et d'autres facteurs qui ont un impact sur la disponibilité de <i>ressources</i> et expliquer pourquoi certaines <i>ressources</i> deviennent épuisées.
	B.8.17 Expliquer comment l'utilisation de <i>ressources</i> par les êtres humains peut avoir un impact sur l'environnement ; par exemple, l'érosion, la combustion de combustibles fossiles.
	B.8.18 Identifier des polluants importants de l'air, de l'eau ou de la terre et leurs sources.
	B.8.19 Établir la distinction entre des sources de pollution localisées et des sources diffuses.
	B.8.20 Identifier des types de déchets et des méthodes pour la réduction des déchets.
	B.8.21 Identifier et analyser les effets individuels, locaux, régionaux, nationaux et globaux de la pollution sur la santé des végétaux, des animaux et des êtres humains.
	B.8.22 Identifier des carrières reliées aux <i>ressources</i> naturelles et aux préoccupations environnementales.
	B.8.23 Identifier des agences gouvernementales et privées responsables de la protection de l'environnement et de la gestion de <i>ressources</i> naturelles.
	B.8.24 Créer une chronologie de l'histoire du Wisconsin en matière de gestion de <i>ressources</i> .

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajouté)

C. HABILITÉ À ÉTUDIER LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	
<p>Norme de contenu Les élèves du Wisconsin seront capables d'identifier, d'étudier et d'évaluer des <i>problèmes</i> et des <i>enjeux</i> environnementaux.</p> <p>Raisonnement : La résolution des <i>problèmes</i> et des <i>enjeux</i> environnementaux exige des habiletés d'études environnementales. À leur tour, ces habiletés fournissent aux élèves des occasions d'appliquer et d'améliorer leur capacité de pensée systémique et leur compréhension d'un monde et d'une société viables. La focalisation sur les <i>questions</i> environnementales offre aux élèves un moyen d'intégrer leurs connaissances des systèmes humains et environnementaux et une manière de découvrir la pertinence personnelle de ce savoir.</p>	
NORMES DE RENDEMENT	NORMES DE RENDEMENT
<p>À la fin de la quatrième année, les élèves pourront :</p> <p>C.4.1 Identifier des <i>problèmes</i> et des <i>enjeux</i> environnementaux.</p> <p>C.4.2 Appliquer des idées passées, actuelles et futures à des <i>enjeux</i> environnementaux spécifiques.</p> <p>C.4.3 Identifier des gens et des groupes de gens qui sont impliqués dans l'<i>enjeu</i>.</p> <p>C.4.4 Identifier certaines des décisions et des actions reliées à l'<i>enjeu</i>.</p> <p>C.4.5 Identifier des solutions proposées à l'<i>enjeu</i> et discuter des arguments.</p>	<p>À la fin de la huitième année, les élèves pourront :</p> <p>C.8.1 Définir et fournir des exemples d'<i>enjeux</i> environnementaux et expliquer le rôle des croyances, des attitudes et des valeurs.</p> <p>C.8.2 Utiliser des techniques de suivi environnemental telles que les observations, l'analyse chimique et les logiciels de cartographie informatique pour rassembler des données au sujet de <i>problèmes</i> environnementaux.</p> <p>C.8.3 Utiliser les habiletés à questionner et à analyser pour déterminer les croyances, les attitudes et les valeurs des personnes impliquées dans un <i>enjeu</i> environnemental.</p> <p>C.8.4 Évaluer la crédibilité de l'information en reconnaissant les influences sociales, économiques, politiques, environnementales, technologiques et éducationnelles.</p>

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajouté)

D. HABILITÉS POUR LA PRISE DÉCISION ET L'ACTION	
<p>Norme de contenu Les élèves du Wisconsin emploieront des résultats d'études environnementales pour développer des habiletés de prise de décision et pour acquérir l'expérience des habiletés d'action citoyenne.</p> <p>Raisonnement : Les élèves ont besoin des habiletés de prise de décision et d'action pour contribuer à la viabilité environnementale. De plus, ces habiletés leur permettent d'analyser l'efficacité de l'action individuelle par rapport à l'action de groupe, de développer des plans pour la résolution d'<i>enjeux</i> qui incorporent une ou plusieurs habiletés de participation citoyenne et de considérer ces plans en ce qui a trait aux conséquences et aux implications sociales, culturelles et écologiques.</p>	
NORMES DE RENDEMENT	NORMES DE RENDEMENT
<p>À la fin de la quatrième année, les élèves pourront :</p> <p>D.4.1 Démontrer la connaissance d'un processus de prise de décision qui inclut la sélection et l'utilisation de données, la suggestion des solutions de rechange possibles, la prévision des conséquences et la conscience des <i>ressources</i> disponibles.</p> <p>D.4.2 Identifier et donner des exemples de solutions à court terme et à long terme à un <i>problème</i>.</p> <p>D.4.3 Identifier deux manières ou plus de poser un geste environnemental positif ; par exemple, les affiches, les lettres et les discours.</p> <p>D.4.4 Communiquer avec des officiers locaux, de l'État, ou nationaux, concernant un sujet environnemental.</p> <p>D.4.5 Expliquer comment ils peuvent influencer un <i>enjeu</i> environnemental.</p> <p>D.4.6 Développer un plan, individuellement ou dans un groupe, afin de préserver l'environnement local.</p>	<p>À la fin de la huitième année, les élèves pourront :</p> <p>D.8.1 Identifier des options pour traiter un <i>enjeu</i> environnemental et évaluer les conséquences de chaque option.</p> <p>D.8.2 Répertoire les avantages et les inconvénients des solutions à court terme et à long terme face à un <i>enjeu</i> ou à un <i>problème</i> environnemental.</p> <p>D.8.3 Répertoire des motifs pour lesquels un individu ou un groupe choisit de participer ou de ne pas participer à une activité environnementale à la maison, à l'école ou dans la communauté.</p> <p>D.8.4 Expliquer les options politiques, légales et budgétaires pour la résolution d'un <i>enjeu</i> environnemental à l'échelle locale, à celle de l'État et à celle nationale.</p> <p>D.8.5 Expliquer comment les actions personnelles peuvent avoir un impact sur un <i>enjeu</i> environnemental ; par exemple, en effectuant du bénévolat en conservation.</p> <p>D.8.6 Développer un plan pour améliorer ou maintenir une certaine partie de l'environnement local et identifier leur rôle dans la mise en application de ce plan.</p> <p>D.8.7 Identifier des exemples de la façon dont les croyances personnelles peuvent influencer les décisions environnementales.</p> <p>D.8.8 Donner des exemples d'influences des institutions éducatives, économiques et gouvernementales sur une <i>question</i> environnementale et du rôle des citoyens dans l'établissement de politiques.</p>

Tableau 5.2 Les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement (Wisconsin Department of Public Instruction, 1998, trad. lib., italique ajouté)

E. RESPONSABILITÉ PERSONNELLE ET CIVIQUE	
<p>Norme de contenu Les élèves du Wisconsin développeront une compréhension de l'intendance environnementale et un engagement par rapport à celle-ci.</p> <p>Raisonnement : Les élèves environnementalement alphabétisés reconnaissent comment leurs comportements individuels affectent l'environnement. Ils ont la connaissance, les habiletés et la confiance afin d'agir de manière autonome en rapport avec ce qui devrait être fait pour maintenir un environnement économiquement et écologiquement viable. Ils reconnaîtront que leur participation dans des activités peut mener à la résolution de défis environnementaux.</p>	
<p>NORMES DE RENDEMENT À la fin de la quatrième année, les élèves pourront : E.4.1 Identifier et décrire des exemples de leurs responsabilités civiques environnementales et des actions qu'ils prennent pour les rencontrer. E.4.2 Comprendre comment leurs actions personnelles ont un impact sur leurs responsabilités civiques envers l'environnement.</p>	<p>NORMES DE RENDEMENT À la fin de la huitième année, les élèves pourront : E.8.1 Formuler un plan personnel pour l'intendance environnementale. E.8.2 Expliquer l'importance de caractéristiques (comme la confiance, la patience, l'autodiscipline, le respect ainsi que l'ouverture d'esprit) qui permettent aux gens de fonctionner ensemble pour résoudre des <i>problèmes</i> environnementaux.</p>

En ce qui concerne les normes pour l'éducation relative à l'environnement, signalons que parmi les 14 membres du groupe de travail qui ont contribué au développement des normes au Wisconsin, deux sont du « College of Natural Resources » de l'Université du Wisconsin à Stevens Point et qu'ils y offrent le cours obligatoire *Introduction to Environmental Study and Education* aux futurs enseignants du primaire (WDPI, 1998, p. v). Il s'agit de Daniel Sivek et Dennis Yockers¹. Parmi les 14 membres, on compte aussi Jennie Lane qui a fait sa maîtrise en éducation relative à l'environnement à l'Université du Wisconsin à Stevens Point en 1993 (Lane, Wilke, Champeau et Sivek, 1996)².

Le tableau 5.3 présente la traduction du règlement du Wisconsin exigeant une formation en éducation relative à l'environnement afin d'obtenir le permis d'enseignement alors que le tableau 5.4 présente un extrait de l'annuaire de l'Université du Wisconsin à Stevens Point où apparaît la description du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement qui est exigé pour obtenir le diplôme en formation à l'enseignement primaire. On peut aisément dégager de ces textes des manières de voir, des orientations et des savoirs privilégiés, tant au niveau du discours émanant des acteurs de l'État (règlements et normes) qu'au niveau de l'université (programmes, plan de cours et cours).

¹ Voici les références pour la maîtrise de Sivek et les thèses de Sivek et Yockers :

Sivek, D. (1982). *Environmental Perceptions and Behaviors of University Students Enrolled in a Freshman Level Environmental Problems Course*. Mémoire de maîtrise. Southern Illinois University.

Sivek, D. (1988). *An Analysis of Selected Predictors of Environmental Behavior of Three Conservation Organizations*. Thèse de doctorat. Southern Illinois University.

Yockers, D. (1979). *Selected Michigan Public School Teachers' Perceptions About Factors Influencing Utilization of Outdoor Sites and Resources for Outdoor/Environmental Education*. Thèse de doctorat. Michigan State University.

² On peut aussi noter la présence, au sein du groupe de travail, de Al Stenstrup, alors du ministère des Ressources naturelles du Wisconsin et qui est maintenant membre du groupe de travail de la NAAEE piloté par Bora Simmons et œuvrant à faire approuver des normes en éducation relative à l'environnement par le « National Council for Accreditation of Teacher Education » (NCATE). Voir à cet égard la fin de la section 4.5.7.

Tableau 5.3 Règlement du Département de l'instruction publique du Wisconsin en matière de formation en éducation relative à l'environnement exigée pour l'obtention du permis d'enseignement (WDPI, 2003, trad. lib.)

ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT, EN VIGUEUR LE 1^{er} JUILLET 1985.

Une préparation adéquate dans la conservation des ressources naturelles est exigée afin d'obtenir un permis d'enseignement en agriculture ; au niveau de la petite enfance et à l'élémentaire ; et pour le permis d'enseignement au secondaire pour l'enseignement des sciences et des sciences sociales, excepté la psychologie. Un postulant qui a complété un programme de formation initiale professionnelle en éducation pour ces permis, le ou après le 1^{er} juillet 1985, devra avoir complété un programme approuvé qui fournit aux étudiants tout ce qui suit :

- a) La connaissance de la grande variété de ressources naturelles et la connaissance des méthodes pour leur conservation.
- b) La connaissance des interactions entre les éléments vivants et non-vivants de l'environnement naturel.
- c) La connaissance du concept d'énergie et de ses diverses transformations dans les systèmes physiques et biologiques.
- d) La connaissance des interactions locales, nationales et globales entre les gens et les environnements naturels ainsi que bâtis, incluant tout ce qui suit : 1) L'étude historique et philosophique des interactions entre les gens et l'environnement. 2) Les implications sociales, économiques et politiques de la croissance continue de la population humaine. 3) Le concept de ressources renouvelables et non-renouvelables et les principes de gestion de ressources. 4) L'impact de la technologie sur l'environnement. 5) La manière dont le bien-être physique et mental est affecté par l'interaction entre les gens et leur environnement.
- e) L'habileté à employer des méthodes d'éducation affective afin d'étudier les attitudes et les valeurs inhérentes aux problèmes environnementaux.
- f) L'habileté à incorporer l'étude des problèmes environnementaux dans tout sujet ou programme pour lesquels le professeur est autorisé à enseigner, via l'utilisation de toutes les méthodologies suivantes : 1) Stratégies d'enseignement plein air. 2) Simulation. 3) Études de cas. 4) Utilisation des ressources de la communauté. 5) Recherche, évaluation et planification d'action autour d'enjeux environnementaux.
- g) La connaissance de manières par lesquelles les citoyens peuvent participer activement à la résolution de problèmes environnementaux.

Tableau 5.4 Description du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement exigé pour le diplôme en formation à l'enseignement primaire à l'Université du Wisconsin à Stevens Point (UWSP, 2005b, trad.lib.)

NRES 370/570. Introduction to Environmental Study and Education.

3 cr. Facteurs naturels, sociaux et économiques influençant la qualité de notre environnement ; relations et principes écologiques et leurs liens avec la croissance de la population, la pollution, l'attribution et l'épuisement des ressources, la conservation, la technologie et la planification urbaine/rurale. Vue d'ensemble du contenu et des méthodes d'éducation relative à l'environnement du préscolaire au secondaire. Remplit les conditions de certification en éducation relative à l'environnement des enseignants du Wisconsin.

Les écrits, ainsi qu'un entretien avec Richard Wilke, rendent compte que le règlement ne serait pas systématiquement appliqué (Lane *et al.*, 1996, ; Plevyak *et al.*, 2001). Toutefois, des recherches comparatives, de type quantitatif avec sondages, montreraient que, comparativement aux enseignants de l'Illinois et de l'Ohio, une plus grande proportion d'enseignants du Wisconsin considèrent qu'ils ont reçu de la formation initiale en éducation relative à l'environnement (Plevyak *et al.*, 2001 ; Smith-Sebasto et Smith, 1997). Dans leur article, Smith-Sebasto et Smith signalent ainsi que, dans l'étude du Wisconsin « par Lane *et al.* (1994), 120 répondants sur 524 (23 %) rapportent qu'ils ont eu une certaine formation initiale en éducation relative à l'environnement comparativement à seulement 18 répondants sur 225 (8 %) en Illinois » (Smith-Sebasto et Smith, 1997, p. 34, trad. lib.). Du côté de la comparaison avec l'Ohio, « dans la préparation initiale en ERE, les enseignants du Wisconsin ont reçu du matériel ou ont participé à des ateliers ou à des programmes de formation initiale en ERE de certaines organisations deux fois plus souvent que les enseignants de l'Ohio » (Plevyak *et al.*, 2001, p. 35, trad lib.)¹. Toutefois, comme le soulignent ces auteurs, « l'exigence d'une

¹ L'étude comparative Ohio-Wisconsin est basée sur un questionnaire transmis à un échantillon aléatoire de 380 enseignants, dont l'article de Plevyak *et al.* (2001) rapporte les résultats des 9 hypothèses négatives que je transforme ici sous la forme affirmative, et où les résultats positifs des corrélations sont en faveur des enseignants du Wisconsin, sauf pour l'hypothèse numéro 6 : 1) Il y a une différence significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin à l'égard de **l'attitude face à l'éducation relative à l'environnement**. 2) Il y a une différence significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans **la préparation initiale des enseignants en éducation relative à l'environnement**. 3) Il n'y a pas de différence significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans la formation continue des enseignants en éducation relative à l'environnement. 4) Il y a une différence significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans **le degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement dans les salles de classes de l'école primaire**. 5) Il y a une **relation significative** entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans **le degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement dans les salles de classes de l'école primaire et le degré de préparation initiale des enseignants en éducation relative à l'environnement**. 6) Il y a une relation significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans le degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement dans les salles de classes de l'école primaire et le degré de formation continue des enseignants en éducation relative à l'environnement. 7) Il n'y a pas de relation significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans leurs caractéristiques démographiques et leur degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement. 8) Il y a une relation significative entre les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans le degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement et leur attitude face à l'éducation relative à l'environnement. 9) Il n'y a pas de relation significative entre

préparation initiale en ERE ne peut suffire en elle-même mais elle peut ajouter au renforcement des croyances des enseignants que l'ERE devrait être une priorité » (Plevyak *et al.*, 2001, p. 36, trad. lib.) et ce, même si en 1992, sept ans après l'entrée en vigueur du règlement,

Pour quelques raisons que ce soit, 53,9 % des enseignants certifiés en 1985 ou plus tard rapportaient ne pas avoir reçu de préparation en ERE. Ces résultats contrastent clairement avec le mandat qui requiert que tous les enseignants certifiés en 1985 ou après reçoivent une formation en ERE avant la certification. (Lane *et al.*, 1996, p. 35, trad. lib.).

Cependant, selon cette même étude, les enseignants qui affirment avoir bénéficié d'une formation à l'éducation relative à l'environnement au cours de leur formation initiale à l'enseignement se diraient plus compétents en éducation relative à l'environnement, auraient une attitude plus positive à son égard et y consacraient plus de temps en classe.

Encore en 2005, au cours d'un entretien, Richard Wilke estime que « ce qui se passe sur le terrain est encore trop limité. Même dans un État comme le Wisconsin où nous avons une exigence, c'est variable d'une université à l'autre en ce qui a trait à la qualité de la mise en œuvre de cette exigence ».

Néanmoins, chaque année, une centaine d'étudiants en troisième année de formation initiale à l'enseignement primaire suivent le cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » à l'Université du Wisconsin à Stevens Point. Ils sont dans des groupes de 20 à 25 étudiants. Une formation similaire pour l'enseignement primaire est offerte par certaines des universités du Wisconsin mais pas dans toutes les universités.

Les échanges avec quelques acteurs locaux engagés dans la dynamique d'éducation relative à l'environnement à l'Université du Wisconsin à Stevens Point permettent de

les répondants de l'Ohio et ceux du Wisconsin dans le degré de mise en œuvre de sujets choisis en éducation relative à l'environnement dans les salles de classes de l'école primaire et l'attitude des enseignants du primaire à l'égard de l'éducation relative à l'environnement, l'exposition à l'éducation relative à l'environnement dans la préparation initiale et continue des enseignants et les caractéristiques des enseignants sélectionnés. (Plevyak *et al.*, 2001, trad. lib.)

dégager certaines lignes de force du cours NRES 370. Ainsi, à partir de la consultation d'une partie du matériel utilisé pour le cours en 2005, le cours traiterait notamment des éléments suivants :

- **Fondements éducatifs** : On explore les liens de l'éducation relative à l'environnement avec les buts généraux de l'éducation en tant qu'institution de socialisation et de changement.
- **Éducation contemporaine et résolution de problèmes environnementaux** : On évoque la nature contemporaine et futuriste de l'éducation relative à l'environnement et son emploi pour résoudre les problèmes environnementaux.
- **Historicité et complémentarité** : On situe l'évolution de l'éducation relative à l'environnement au Wisconsin et aux États-Unis par rapport à d'autres mouvements éducatifs « dans », « au sujet de » et « pour » l'environnement.
- **Axiologie normative** : On présente les buts spécifiques de l'éducation relative à l'environnement, ceux internationaux et promus par le Département de l'instruction publique du Wisconsin via la certification des enseignants, la planification curriculaire et les normes éducatives.
- **Pédagogie et apprentissage** : On explore la contribution de différentes théories de l'apprentissage au développement des principes, du curriculum et des méthodes en éducation relative à l'environnement.
- **Pédagogie et enseignement** : On participe à des activités d'éducation relative à l'environnement et de développement d'habiletés d'enseignement en éducation relative à l'environnement via des travaux pratiques d'enseignement en classe.
- **Matériel pédagogique** : On se familiarise avec les guides d'activités les plus communs utilisés en éducation relative à l'environnement au Wisconsin et aux États-Unis, « *Project Learning Tree* » (PLT) sur la conservation des forêts, « *Project WILD* » sur la conservation de la faune, « *Project Water Education for Teachers* » (Project WET) sur l'éducation à l'eau, et on est certifié pour en utiliser certains (PLT et WILD).

- **Planification pédagogique :** On explore et on applique les processus d'infusion/intégration de l'éducation relative à l'environnement en développant des plans d'enseignement.
- **Pédagogie et contribution d'autres agents éducatifs :** On se familiarise avec des « ressources » et des agences/organisations/structures du Wisconsin en éducation relative à l'environnement et on les évalue.
- **Autonomie et réflexivité :** On tient un « *Nature Journal* », journal personnel ou journal de bord réflexif, inspiré de la tradition incarnée par Aldo Leopold, John Muir, Rachel Carson, Charles Darwin, Henry David Thoreau et John Burroughs.

Notamment par l'intermédiaire de ce dernier type d'activité, la tenue d'un « *Nature Journal* » tout au long du cours, qui est évalué et que l'on situe pour les étudiants dans la continuité de travaux de grands auteurs associés à la conservation et à la préservation de la nature, on s'éloigne nettement du ressourcisme qui est plus évident dans les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement, dans le libellé du règlement du Département de l'instruction publique du Wisconsin en matière de formation en éducation relative à l'environnement exigée pour l'obtention du permis d'enseignement et dans la description du cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » qui apparaît dans l'annuaire de l'Université du Wisconsin à Stevens Point.¹

Cette interprétation est dans la foulée de celle rapportée par Henry St-Maurice, le directeur du bureau de la formation pratique à l'École d'éducation de l'Université du Wisconsin à Stevens Point (*Director of Field Experience, School of Education*). Dans une recherche dont il publie des résultats en 1996, St-Maurice cherche à caractériser l'idée de nature dans le cours NRES 370. La typologie qu'il utilise pour le codage des unités d'analyse oppose une « nature verticale », « hiérarchique », « *natura naturata* » sous forme de « pyramide » avec « des Dieux et des êtres humains au sommet » à une

¹ L'évaluation du journal porte sur le nombre d'entrées (au moins 15 entrées d'une page), sur les buts formulés par l'étudiant pour son journal et sur sa dernière entrée plus réflexive dont le titre est « La valeur de ce journal et ma réflexion sur celui-ci... ».

« nature horizontale », « égalitaire », « *natura naturans* » où la nature est décrite en tant que « toile ou réseau » et « sans la présence d'un être au-dessus » (St-Maurice, 1996, p. 142, trad. lib.). Dans son analyse du « contenu du syllabus, des examens et des textes de références du cours », de même que dans son « analyse des réponses d'étudiants à un questionnaire et à un entretien de recherche », « interprétés par deux observateurs indépendants » (St-Maurice, 1996, p. 144, trad. lib.), il conclut que « les observateurs du matériel du cours NRES 370 ont trouvé des évidences que les idées verticales de nature étaient 10 fois plus fréquentes que les idées horizontales » (St-Maurice, 1996, p. 147, trad. lib.). D'un autre côté, « en contraste, les réponses au questionnaire et à l'entretien montrent une évidence des deux types d'idées dans des proportions plus proches, indiquant une différence intrigante entre le design du curriculum et les dispositions des étudiants » (St-Maurice, 1996, p. 147, trad. lib.).

Mon interprétation est ici que les titulaires actuels du cours ont ouvert celui-ci, dans la pratique, sur d'autres dimensions du rapport au monde, au-delà du ressourcisme plus manifeste dans l'histoire du cours et dans les écrits prescriptifs.¹

Lorsqu'il envisage l'avenir, Richard Wilke ne sent pas ce cours menacé mais il ne sent pas beaucoup de mouvement dans la direction de tels cours obligatoires dans les universités des États-Unis. Au EETAP, il est très engagé dans le développement et la diffusion de la formation à distance des formateurs, via le cours « *Fundamentals of EE* » et c'est dans cette direction qu'il perçoit plus de possibilités de percer la formation initiale des enseignants en formant des formateurs à utiliser cet outil. En fait, il a récemment formé des membres de facultés provenant de six autres universités afin qu'ils puissent utiliser le cours de formation à distance et il formera des membres de facultés de six autres universités durant chacune des quatre prochaines années. Ainsi, le cours sera

¹ À titre d'exemples, dans les normes académiques du Wisconsin pour l'éducation relative à l'environnement présentées dans le tableau 5.2, on mentionne la question des « ressources » à 18 reprises et on mentionne les « questions », les « enjeux » ou les « problèmes » environnementaux à 29 reprises. Dans le court texte du règlement exigeant une formation en éducation relative à l'environnement pour le permis d'enseignement, on mentionne les « ressources » à 4 reprises et les problèmes à 3 « reprises ».

disponible à davantage d'étudiants en formation à l'enseignement primaire dans l'ensemble des États-Unis.

Avec l'accent actuel mis sur les matières de base, la réussite et l'évaluation des performances, il considère que beaucoup de personnes ne comprennent hélas pas à quel point l'éducation relative à l'environnement peut contribuer au curriculum et motiver la réussite scolaire chez les enfants. À titre d'exemple, soulignons que Michele Archie (2003) a publié un ouvrage sur ce thème pour l'« *Association for Supervision and Curriculum Development* » (ASCD). Intitulé « *Advancing Education Through Environmental Literacy* », le texte présente notamment diverses sources qui associent l'éducation relative à l'environnement à la réussite scolaire et le texte est accompagné d'un CD-Rom intitulé « *Meeting the Standards Naturally* » présentant des activités d'éducation relative à l'environnement associées à des normes de diverses disciplines et de divers ordres et niveaux d'enseignement.

En rapport avec la formation initiale des enseignants et les enjeux de l'institutionnalisation, il peut être intéressant de considérer le contexte normatif de l'État du Wisconsin. Les dix énoncés des « normes du Wisconsin pour le développement et la certification des enseignants » sont présentés au tableau 5.5. Chacun de ces énoncés d'une norme ou d'un standard est accompagné par des énoncés de « connaissances », de « dispositions » et de « performances » qui en précisent le sens (WDPI, 2006), d'une manière qui peut ressembler à ce qui a été fait au Québec avec les douze compétences, les précisions sur le « sens de la compétence » et sur « le niveau de maîtrise attendu au terme de la formation initiale » (MEQ, 2001a).

Toujours en rapport avec la formation initiale à l'enseignement, soulignons que le cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » est offert lors de la troisième année d'une formation de quatre ans. Pour Richard Wilke, il s'agit de la position idéale. Si le cours était situé plus tôt dans la formation, les savoirs qui y sont construits risqueraient selon lui d'être un peu oubliés lors de l'entrée dans la profession et les étudiants de 1^{ère} et de 2^e année sont moins matures. Plus tard, en 4^e année, les étudiants sont obnubilés par la formation pratique. La 3^e année apparaît être un bon moment pour des développements de savoirs à mettre ensuite en pratique.

Tableau 5.5 Les normes du Wisconsin pour le développement et la certification des enseignants (WDPI, 2006, trad.lib.)

Les énoncés de connaissances, de dispositions et de performances pour chaque norme ne sont pas inclus.

1. Les enseignants connaissent les matières qu'ils enseignent L'enseignant comprend les concepts centraux, les outils de recherche et les structures des disciplines qu'il ou elle enseigne et peut créer des expériences d'apprentissage qui rendent ces aspects des matières significatifs pour les élèves.
2. Les enseignants savent comment les enfants se développent (<i>grow</i>) L'enseignant comprend comment les enfants, avec de larges gammes de capacités, apprennent, et il ou elle fournit l'instruction qui soutient leur développement intellectuel, social et personnel.
3. Les enseignants comprennent que les enfants apprennent différemment L'enseignant comprend comment les élèves diffèrent dans leurs approches à l'apprentissage et il ou elle comprend les barrières qui limitent l'apprentissage et peut adapter l'instruction pour satisfaire les divers besoins des élèves, y compris ceux avec des incapacités et des caractéristiques exceptionnelles (<i>exceptionalities</i>).
4. Les enseignants savent comment enseigner L'enseignant comprend et utilise une variété des stratégies d'instruction, y compris l'utilisation de la technologie, afin d'encourager le développement chez les enfants des habiletés de pensée critique, de résolution de problème et de performance.
5. Les enseignants savent comment gérer une salle de classe L'enseignant utilise une compréhension de la motivation et du comportement des individus et des groupes afin de créer un environnement d'apprentissage qui encourage l'interaction sociale positive, l'engagement actif dans l'apprentissage et l'auto-motivation (<i>self-motivation</i>).
6. Les enseignants communiquent bien L'enseignant emploie des techniques de communication verbales et non-verbales efficaces aussi bien que des médias et des technologies d'instruction afin de stimuler l'étude active, la collaboration et l'interaction offrant du support dans la salle de classe.
7. Les enseignants sont capables de planifier différentes sortes de leçons L'enseignant organise et planifie l'instruction systématique basée sur la connaissance de la matière, des élèves, de la communauté et des buts du curriculum.
8. Les enseignants savent comment évaluer les progrès des élèves L'enseignant comprend et utilise des stratégies de mesure formelle et informelle pour évaluer le développement intellectuel, social et physique continu de l'élève et s'assurer de ce développement.
9. Les enseignants sont capables de s'évaluer eux-mêmes L'enseignant est un praticien réflexif qui évalue continuellement l'effet de ses choix et de ses actions sur les élèves, les parents, les professionnels dans la communauté d'apprentissage et les autres qui cherchent activement des occasions de croître professionnellement.
10. Les enseignants établissent des liens avec les autres enseignants et la communauté. L'enseignant favorise des relations avec les collègues de l'école, les parents et les agences dans la communauté élargie afin de soutenir l'apprentissage et le bien-être de l'élève et agit avec intégrité, équitabilité et de manière éthique.

Le cas du cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » de l'Université du Wisconsin à Stevens Point témoigne des racines et de l'antériorité de l'éducation relative à l'environnement tout en témoignant d'un caractère mouvant ou évolutif. Fondé en partie sur un triple ancrage dans les interrelations de l'écologie scientifique, de la gestion et de la conservation des ressources naturelles ainsi que de la résolution des problèmes, le cours prend en compte et s'enrichit, au fil des ans, d'autres dimensions du rapport au monde. La mise en place du cours dans la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement témoigne aussi des résistances à l'institutionnalisation et corollairement, des enjeux du pouvoir et de l'autorité qui sont en cause pour y parvenir. Le rôle de leadership par des acteurs du College of Natural Resources de l'Université du Wisconsin à Stevens Point porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement apparaît important dans un tel processus qui, dans ce cas, dépasse le seul contexte de cette institution.

5.2 Cours « *62.304 Environmental Education in the Elementary School* » du « *Elementary Education Major* » et du « *Dual Certification – Early, Elementary Education* » : Bloomsburg University, Pennsylvanie, États-Unis

La Pennsylvanie compte environ 12 400 000 habitants dont 5 900 000 dans le Philadelphia métropolitain et 1 520 000 dans la ville même de Philadelphia. On compte 1 400 000 élèves dans les classes de la première à la huitième année en Pennsylvanie. Comme l'illustre le tableau 5.6, la Pennsylvanie serait dans le peloton de tête des États-Unis au regard des critères de complétude d'un programme d'éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État. On y retrouverait en effet 16 composantes en place par rapport aux 23 d'un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement selon le « *National Environmental Education Advancement Project* ». Le « *Pennsylvania Department of Education* » propose d'ailleurs divers « *Academic Standards* » dont les « *Academic Standards for Environment and Ecology* » et « ces normes établissent les éléments essentiels que les élèves devraient connaître et être capables de faire à la fin de la quatrième, de la septième, de la dixième et de la douzième année » (PDE, 2002, p. 2).

Tableau 5.6 Les composantes en place en Pennsylvanie par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État (NEEAP, 1998, trad. lib.)

COMPOSANTES	En place	En développement
PROGRAMMES		
Plan directeur de l'État en ERE	✓	
Exigences en ERE pour l'éducation, du préscolaire à la fin du secondaire (K-12)	✓	
Coordination de la formation continue des enseignants en ERE	✓	
Exigence de formation initiale en ERE pour la certification des enseignants		
Guide curriculaire de l'État en ERE		✓
Formulation d'objectifs ou de résultats d'apprentissage en ERE au niveau de l'État		✓
Programme de subventions de l'État en ERE	✓	
Programme d'évaluation de l'État, comprenant l'ERE		✓
Formation de formateurs en ERE pour les enseignants du préscolaire au secondaire	✓	
Formation de formateurs en ERE pour les éducateurs en milieu non formel	✓	
Formation de formateurs en ERE pour les facultés universitaires		✓
Conférence annuelle en ERE à l'échelle de l'État	✓	
Ateliers en ERE à l'échelle de l'État	✓	
Corrélation de l'ERE avec les normes de l'État		✓
Écoles modèles en ERE	✓	
STRUCTURES		
Conseil ou comité aviseur de l'État en ERE	✓	
Bureau ou agence de l'État en ERE	✓	
Centres ou bureaux régionaux de l'État en ERE	✓	
Comité inter-agences de l'État en ERE	✓	
Association d'ERE à l'échelle de l'État	✓	
Réseau informatique pour le matériel et les services en ERE	✓	
FINANCEMENT		
Sources de financement de l'ERE	✓	
Fondation en ERE		

La petite ville de Bloomsburg, compte 12 300 habitants. Elle est traversée par la rivière Susquehanna qui se jette, à 200 kilomètres de là, dans la Baie de Chesapeake. L'Université de Bloomsburg, fondée il y a 166 ans en 1839, occupe une place très importante dans la ville avec ses 8 000 étudiants. Tous les étudiants inscrits dans les programmes « *Elementary Education Major* » et « *Dual Certification – Early, Elementary Education* » qui mènent à l'enseignement primaire doivent suivre le cours obligatoire « *62.304 Environmental Education in the Elementary School* » durant la 3^e ou la 4^e année de leur formation. Ce cours compte pour 3 crédits alors que la formation complète en nécessite 120 (Bloomsburg University, 2004b). Chaque année, ils sont ainsi de 150 à 200 étudiants à suivre ce cours, ce qui représente 7 à 8 groupes-cours de 20 à 25 étudiants.

Les tableaux 5.7 et 5.8 illustrent les légères différences dans les buts du cours, formulés d'une part, dans l'annuaire universitaire et, d'autre part, dans un plan de cours. Le tableau 5.9 présente quant à lui la séquence du contenu du cours, telle qu'affichée sur les pages web de son titulaire.

Tableau 5.7 Buts du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg tels que formulés dans l'annuaire universitaire (Bloomsburg University, 2004a, trad. lib.)

62.304 Éducation relative à l'environnement à l'école primaire

Met l'accent sur les expériences d'apprentissage qui (a) fourniront des connaissances, des habiletés et des techniques en éducation relative à l'environnement et (b) encourageront le développement d'attitudes positives, de la confiance et de la motivation à promouvoir l'éducation relative à l'environnement à l'école primaire.

Tableau 5.8 Buts du cours obligatoire d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg tels que formulés dans un plan de cours (Misiti, 2003, trad. lib.)

62.304 Éducation relative à l'environnement pour les enseignants des écoles primaires

Les buts premiers de ce cours sont : (a) fournir les connaissances, les habiletés, les techniques et une expérience pratique d'enseignement en éducation relative à l'environnement et (b) encourager des attitudes positives, la confiance en soi et la motivation à promouvoir l'éducation relative à l'environnement dans l'école et la communauté.

Tableau 5.9 Séquence du contenu à l'horaire du cours d'éducation relative à l'environnement de l'Université de Bloomsburg telle que formulée dans un plan de cours (Misiti, 2003, trad. lib.)

1. Résolution de problèmes.	10. Insectes.
2. Éducation relative à l'environnement – Philosophie.	11. Débat sur le zoo.
3. L'habitat, facteurs limitants.	12. Araignées.
4. Vidéo de la Commission de Chasse de PA, « <i>Ours Noir</i> ».	13. Oiseaux de proie.
5. Écologie de base.	14. Pesticides, chaînes alimentaires.
6. Adaptations dans la nature.	15. Présentations « Project Wild ».
7. Oiseaux.	16. Chauves-souris.
8. Prédateur-proie, capacité de charge.	17. Ozone, déchets dangereux, compostage.
9. Certification « Project Wild ».	18. « <i>Échos dans les bois de Pennsylvanie</i> ».
	19. Espèces menacées, en danger et disparues.

À première vue, au regard du contenu dans l'horaire proposé au tableau 5.9, le cours offert à l'Université de Bloomsburg pourrait ressembler à un cours commun qui était offert dans les universités au Québec, soit le cours intitulé « *Didactique des sciences de la nature* », qui était alors en résonance avec l'ancienne programmation des études à l'école primaire du Québec et qui prescrivait, pour toute école québécoise, le « *Programme d'études primaire sciences de la nature* » (MEQ, 1980). Toutefois, en analysant à la fois les standards de la Pennsylvanie, la description et le syllabus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary School* » et les autres cours obligatoires du programme « *Elementary Education (B.S.Ed.)* », on peut apprécier la marge de manœuvre dont disposent l'institution et le titulaire ainsi que les nombreuses possibilités de recadrage. Le programme comporte en effet sept autres cours obligatoires de didactique ou d'enseignement dont le titre débute par « *Teaching* »¹ : 1) « *Science* », 2) « *Mathematics* », 3) « *Reading* », 4) « *Language Arts* », 5) « *Literacy and Literature* », 6) « *Fine Arts* » et 7) « *Social Studies* » (Bloomsburg University, 2004b). Dans ce contexte, on réalise la latitude possible dont dispose potentiellement un professeur pour le déploiement de l'éducation relative à l'environnement dans la cadre du cours

¹ En 2004, l'annuaire présentait encore le cours sous le titre *Teaching Environmental Education in the Elementary School*. C'est lors de l'entretien avec Misiti et à la suite de la réception de documents institutionnels plus récents que j'ai pris connaissance que le mot « teaching » avait été enlevé pour ce cours.

« 62.304 *Teaching Environmental Education in the Elementary School* » à la faculté d'éducation de l'Université de Bloomsburg.

Le titulaire du cours, le professeur Frank Misiti, possède un baccalauréat en enseignement primaire. En plus d'enseigner au primaire de 1973 à 1991, il a obtenu une maîtrise en éducation en 1978 ainsi qu'un doctorat en éducation, en 1991, focalisant sur la didactique des sciences.¹ Frank Misiti souligne que,

même si mes diplômes sont en éducation, j'ai complété 54 crédits de formation universitaire dans les sciences naturelles, incluant des cours en zoologie, en botanique, en biologie, en écologie, en écologie et histoire naturelle, en ornithologie, en écologie de la baie de Chesapeake, en chimie, etc. J'ai aussi été très actif au fil des ans en tant que participant dans plusieurs ateliers d'éducation relative à l'environnement, dans le « National Audubon Society » et dans « Trout Unlimited » pour en nommer que quelques-uns. (Misiti, 2006, correspondance personnelle de validation du récit de cas, trad. lib.)

En plus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary School* », Frank Misiti offre aussi le cours de didactique des sciences au primaire. Le cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary School* » a d'abord été « développé et enseigné » par Frank Misiti « à partir de l'été 1991, comme cours au choix durant la session d'été »². Selon lui, « le cours était très populaire et il y avait souvent deux groupes de constitués. Le cours était suivi par 40 ou 50 étudiants durant l'été ». Selon Frank Misiti, les responsables de l'université étaient heureux que ce cours au choix soit offert l'été et qu'il connaisse du succès car il remplissait le creux de l'été : « l'université était contente de vendre des crédits en été ». Pendant une dizaine d'années, Frank Misiti a insisté auprès du comité du curriculum pour que le cours devienne obligatoire. Le principal obstacle aurait été celui des finances. « Si le cours devenait obligatoire, il fallait alors embaucher une autre personne » et il fallait que « la faculté prenne de l'expansion ». Or, selon Frank Misiti, « les programmes d'éducation à l'enseignement préscolaire et primaire ainsi que les autres programmes de formation à l'enseignement sont les négligés de la hiérarchie universitaire (*bottom of the pecking order*) ». Selon lui, « ceci est une

¹ Misiti, F. (1991). *Cognitive Dissonance and the Effect of Counterattitudinal Advocacy on Improving Science Attitudes of Middle School Students*. Thèse de doctorat. Pennsylvania State University.

² Le texte entre les guillemets correspond à des extraits de mon entretien avec Frank Misiti, traduits à partir de la langue anglaise.

chose très subtile, ce n'est pas ouvertement déclaré, mais au moment de la distribution des ressources et de l'argent, nous sommes les derniers, l'idée répandue étant que n'importe qui peut être enseignant ».

Le cours est toutefois devenu obligatoire vers 2001. « Le directeur du département était très bon politiquement. Il avait les habiletés politiques qu'il est nécessaire d'avoir dans une université afin de faire cheminer et faire aboutir un tel dossier au niveau universitaire » et « c'est l'une des dernières choses qu'il a faites avant sa retraite ». Il aurait procédé « juste après que les normes de la Pennsylvanie aient été publiées »¹. Selon Frank Misiti, l'argument de poids du directeur du département auprès du comité du curriculum aurait alors été le suivant :

Si nous ne faisons pas ceci, nous allons perdre notre accréditation et nous avons une accréditation très forte ici. Nous allons perdre notre accréditation parce que nous ne rencontrons pas les critères et si nous perdons notre accréditation, le reste de l'Université sera en faillite parce que nous avons le plus gros programme de majeure sur le campus. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Frank Misiti rappelle alors qu'il y a « de 700 à 800 et à 900 étudiants dans le programme ».

De plus, « voici ce qui rend la chose qu'il a faite réellement spectaculaire » :

Au même moment où nous ajoutons ce cours à notre programme, le reste de l'Université avait un mandat du chancelier du système de l'État à l'effet que nous devions réduire le nombre de crédits pour la diplomation, de 128 à 120. Ainsi, tout le programme devait être réduit de 8 crédits. Tout le monde sur le campus se démenait alors afin de savoir comment rencontrer ce mandat et laisser tomber 8 crédits. Pendant que tout le monde faisait cela, il a été capable de faire passer notre programme [le cours]. Et maintenant que c'est dans le programme, c'est très difficile de l'en faire sortir. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Le tableau 5.10 présente la table des matières des « *Academic Standards for Environment and Ecology* » qui donne un aperçu des savoirs valorisés par le « *Pennsylvania Department of Education* ». À elle seule, cette table des matières illustre la perspective assez large adoptée par le ministère de l'Éducation (*Department of Education*). On peut en effet y lire la présence d'une perspective écologique et systémique, notamment avec

¹ La version finale des « *Academic Standards for Environment and Ecology* » est datée du 5 janvier 2002.

les questions d'écosystèmes et de bassins versants. On peut aussi y lire une perspective résolutive et ressourciste, notamment avec la question des ressources renouvelables et non-renouvelables, avec la question de l'agriculture et aussi avec la question de la gestion intégrée des espèces nuisibles. Une lecture plus fine de l'ensemble des énoncés du document montre que pour chacune des neuf catégories apparaissant à la table des matières, on trouve des contenus centrés sur les relations des êtres humains avec l'environnement. Les objectifs, qui sont présentés pour les élèves de 4^e, de 7^e, de 10^e et de 12^e année ne comprennent toutefois pas d'engagement dans l'action comme ceux du Wisconsin. Il s'agit donc ici de savoirs qui demeurent plus conceptuels avec des verbes tels : identifier, expliquer, décrire, analyser, reconnaître, évaluer. Les sections de la table des matières montrent aussi que le contenu correspond davantage à la tradition de l'écologie scientifique et des sciences de l'environnement, à une éducation au sujet de l'environnement. D'ailleurs, le titre du document est explicite : « *Academic Standards for Environment and Ecology* ».

Pour construire un programme plus complet d'éducation relative à l'environnement en se basant sur les normes de la Pennsylvanie, il faut puiser transversalement dans les autres

Tableau 5.10 Table des matières des standards académiques pour l'environnement et l'écologie en Pennsylvanie (PDE, 2002, trad. lib.)

<p>1. Bassins versants et milieux humides <i>a. Cycles</i> <i>b. Rôle des bassins versants</i> <i>c. Facteurs physiques</i> <i>d. Caractéristiques et fonctions des milieux humides</i> <i>e. Impacts des bassins versants et des milieux humides</i></p> <p>2. Ressources renouvelables et non-renouvelables <i>a. Usages</i> <i>b. Disponibilité</i> <i>c. Gestion</i> <i>d. Facteurs d'influence</i></p> <p>3. Santé environnementale <i>a. Enjeux de santé environnementale</i> <i>b. Actions humaines</i> <i>c. Diversité biologique</i></p> <p>4. Agriculture et société <i>a. Besoins de la société</i> <i>b. Science agricole</i> <i>c. Systèmes agricoles</i> <i>d. Technologie</i></p>	<p>5. Gestion intégrée des espèces nuisibles <i>a. Effets, bénéfices et impacts</i> <i>b. Risques pour la santé</i> <i>c. Pratique de gestion</i></p> <p>6. Écosystèmes et leurs interactions <i>a. Composantes vivantes et non vivantes</i> <i>b. Cycles</i> <i>c. Changements dans le temps</i></p> <p>7. Espèces menacées, en voie d'extinction et disparues <i>a. Diversité</i> <i>b. Adaptation</i> <i>c. Stratégie de gestion</i></p> <p>8. Les êtres humains et l'environnement <i>a. Besoins sociétaux</i> <i>b. Viabilité</i> <i>c. Impacts humains</i> <i>d. Offre et demande</i></p> <p>9. Lois et règlements environnementaux <i>a. Lois environnementales et leur impact</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

normes qui ouvrent aussi sur l'environnement et le rapport à l'environnement : « *Academic Standards for Geography* » avec un thème tel « *Interaction Between People and Places* », « *Academic Standards for History* » avec un thème tel « *Influences of Continuity and Change* », « *Academic Standards for Health, Safety and Physical Education* » avec des thèmes tels « *Healthful Living* » et « *Health and the Environment* » et « *Academic Standards for Science and Technology* » avec les thèmes répertoriés sous « *Biological Sciences* », « *Earth Sciences* » et « *Science, Technology and Human Endeavours* ».

Le tableau 5.11 présente le syllabus du cours « *62.304 Environmental Education in the Elementary School* » tel que Misiti doit lui-même le présenter sur certaines des fiches normalisées de l'institution et qui servent notamment à maintenir l'accréditation de celle-ci et de son programme. Le contenu de ce tableau offre un très bon aperçu du contenu envisagé pour les 37 heures et demie du cours (15 fois 2 heures et demie) et qui est offert en 3^e ou en 4^e année de formation.

Le but du cours, tel qu'il apparaît dans la fiche normalisée, est le suivant :

Le but de ce cours est de fournir aux enseignants en formation initiale des expériences participatives « mains à la pâte » (*hands-on participatory experiences*) qui fourniront une assise afin de prendre des décisions intelligentes lorsqu'ils planifient et mettent en œuvre l'éducation relative à l'environnement à l'école primaire. (Misiti, 2005a, p. 1, trad. lib.)

Les objectifs du cours, morcelés dans le tableau normalisé, peuvent se lire ainsi :

Les étudiants en formation initiale pourront : 1) définir l'éducation relative à l'environnement et discuter de sa place dans le curriculum de l'école primaire, 2) analyser et discuter des effets des facteurs biophysiques sur les écosystèmes et la qualité environnementale, 3) analyser et discuter des effets des facteurs culturels sur les écosystèmes et la qualité environnementale, 4) utiliser des stratégies de résolution de problème appropriées, 5) réfléchir de manière critique et générer des solutions potentielles aux problèmes environnementaux, 6) identifier et discuter des thèmes de base en éducation relative à l'environnement, 7) définir et discuter des termes de base en écologie, 8) utiliser des programmes et des ressources en éducation relative à l'environnement, 9) développer des plans d'enseignement appropriés en éducation relative à l'environnement, 10) utiliser des stratégies de questionnement et d'analyse efficaces, 11) réaliser une évaluation de site pour l'éducation relative à l'environnement, 12) planifier et construire un espace d'apprentissage en éducation relative à l'environnement approprié, 13) utiliser des clefs de classification et des guides de terrain, 14) présenter des activités d'éducation relative à l'environnement appropriées au développement des enfants, 15) utiliser le jeu de rôle pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement et 16) utiliser des simulations pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement. (Misiti, 2005a, trad. lib.)

Tableau 5.11 Syllabus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary Classroom* » (Misiti, 2005a, trad. lib.)

OBJECTIFS	CONTENU	METHODOLOGIE
Les étudiants en formation initiale pourront :		
1. ... définir l'éducation relative à l'environnement et discuter de sa place dans le curriculum de l'école primaire.	<p>1. L'éducation relative à l'environnement est un processus d'apprentissage interdisciplinaire conduisant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. une connaissance des problèmes de l'environnement biophysique b. la motivation à résoudre les problèmes environnementaux c. l'intendance responsable de la Terre. <p>L'éducation relative à l'environnement comprend mais n'est pas limitée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. l'écologie b. l'éducation à la nature (<i>nature study</i>) c. l'éducation à la conservation d. l'éducation plein air 	1. Discussion en classe Exposé
2. ... analyser et discuter des effets des facteurs biophysiques sur les écosystèmes et la qualité environnementale.	<p>2. Les facteurs biophysiques</p> <ul style="list-style-type: none"> a. choses vivantes b. choses non vivantes 1. climat 2. géologie 3. terrain 	2. Discussion en classe Exposé
3. ... analyser et discuter des effets des facteurs culturels sur les écosystèmes et la qualité environnementale.	<p>3. Les facteurs culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> a. sociaux b. politiques c. économiques d. technologiques 1. pratiques agricoles 2. développement urbain 3. développement industriel 4. pratiques de gestion de la faune 	3. Discussion en classe Participation des étudiants à l'activité <i>Oh Deer</i>
4. ... utiliser des stratégies de résolution de problème appropriées.	<p>4. Stratégies de résolution de problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> a. identifier le problème b. recueillir les données c. identifier les diverses solutions d. évaluer les solutions e. développer un plan d'action f. mettre en œuvre le plan d'action g. évaluer les résultats 	4. Modélisation par le professeur Participation des étudiants aux activités <i>Team on a T-Shirt</i> et <i>Blind Square</i> Discussion en classe

Tableau 5.11 Syllabus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary Classroom* » (Misiti, 2005a, trad. lib.)

5. ... réfléchir de manière critique et générer des solutions potentielles aux problèmes environnementaux.	5. Problèmes environnementaux a. réchauffement climatique b. réduction de la couche d'ozone c. destruction d'habitats d. pollution e. déchets dangereux f. consommation d'énergie g. espèces menacées h. conservation versus préservation	5. Modélisation par le professeur Discussion en classe Lectures : <i>Environment : Problems and Solutions</i> Participation des étudiants aux activités a) <i>Deadly Links</i> , b) <i>Compost Column</i> et c) <i>Vermicomposting</i>
6. ... identifier et discuter des thèmes de base en éducation relative à l'environnement.	6. Thèmes en éducation relative à l'environnement a. habitat b. adaptation c. diversité dans la nature d. interdépendance e. cycles dans la nature f. flux d'énergie	6. Modélisation par le professeur Participation des étudiants aux activités : a) <i>Insects</i> : devoir b) <i>Birds</i> : devoir c) <i>Spiders</i> : devoir d) <i>Color Crazy</i> : en classe e) <i>Creatura veristrangia</i> : en classe f) <i>Polars Bears in Phoenix</i> : en classe g) <i>Forest Food Web</i> : en classe Discussion en classe
7. ... définir et discuter des termes de base en écologie.	7. Concepts de base en écologie a. environnement b. écosystème c. communauté d. territoire e. habitat f. niche g. adaptation h. chaîne alimentaire i. relations prédateur-proie j. mutualisme k. compétition l. dynamiques de population m. diversité n. succession	7. Exposé Discussion en classe

Tableau 5.11 Syllabus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary Classroom* » (Misiti, 2005a, trad. lib.)

8. ... utiliser des programmes et des ressources en éducation relative à l'environnement.	8. Ressources et programmes choisis en éducation relative à l'environnement Project Wild Activities for Environmental Learning Hands-On Nature Enjoying Hawk Mountain Pennsylvania Song Bird KARE (Keystone Aquatic Resources Education) Project Wild Aquatic Project Learning Tree O.B.I.S.	8. Modélisation par le professeur Participation des étudiants aux activités choisies parmi les programmes et les ressources en éducation relative à l'environnement Discussion en classe
9. ... développer des plans d'enseignement (<i>lesson plans</i>) appropriés en éducation relative à l'environnement.	9. Leçons d'éducation relative à l'environnement a. peuvent focaliser sur la résolution de problèmes b. peuvent stimuler la pensée divergente et la créativité c. peuvent stimuler l'utilisation de processus de la science d. sont souvent interdisciplinaires	9. Modélisation par le professeur Participation des étudiants aux activités d'apprentissage coopératif Discussion en classe
10. ... utiliser des stratégies de questionnement et d'analyse efficaces.	10. Stratégies de questionnement a. Clefs pour un questionnement efficace 1. Planifier des questions spécifiques 2. Demander simplement, de manière concise et directement 3. Utiliser le temps d'attente 1 et le temps d'attente 2 4. Poser des questions qui produisent un conflit conceptuel 5. Encourager des réponses complètes et complexes 6. Utiliser divers types de questions 7. Utiliser des questions pour stimuler des habiletés procédurales de base 8. Utiliser des questions pour stimuler des habiletés procédurales intégrées b. Types de questions 1. Questions opérationnelles 2. Taxonomie du domaine cognitif de Bloom 3. Questions convergentes 4. Questions divergentes	10. Modélisation par le professeur

Tableau 5.11 Syllabus du cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary Classroom* » (Misiti, 2005a, trad. lib.)

11. ... réaliser une évaluation de site pour l'éducation relative à l'environnement.	11. Les inventaires de sites d'éducation relative à l'environnement évaluent : a. les caractéristiques biophysiques remarquables b. les caractéristiques remarquables fabriquées par les êtres humains c. le potentiel pour des activités éducatives	11. Modélisation par le professeur Sortie de terrain vers : Montour Preserve, Hawk Mountain, Jakey Hollow. Activité d'apprentissage coopératif
12. ... planifier et construire un espace d'apprentissage en éducation relative à l'environnement approprié.	12. Les espaces d'apprentissage en éducation relative à l'environnement a. sont en cohérence avec un enseignement constructiviste b. sont en cohérence avec le stade « expansion » du cycle de l'apprentissage c. peuvent être orientés sur les processus d. peuvent fournir des expériences de découverte ou de résolution de problèmes e. intègrent les autres matières (<i>subject areas</i>)	12. Activité d'apprentissage coopératif
13. ... utiliser des clefs de classification et des guides de terrain.	13. Les clefs taxonomiques a. stimulent le développement des habiletés à observer b. classifient en fonction de similarités structurelles c. aident à l'identification de la flore et de la faune locales	13. Participation des étudiants à l'activité <i>Garden Seed</i> Visionnement du film de 30 min. <i>Watching Birds With Roger Tory Peterson</i> Discussion
14. ... présenter des activités d'éducation relative à l'environnement appropriées au développement des enfants.	14. Project Wild a. un curriculum d'éducation relative à l'environnement internationalement reconnu b. un programme interdisciplinaire complémentaire d'éducation relative à l'environnement c. met l'accent sur l'habitat comme clef de survie de la faune d. enseigne aux enfants comment penser aux questions environnementales et non pas <i>quoi</i> penser e. a été formellement et longuement testé sur le terrain et évalué par des éducateurs et par des professionnels des ressources pour les éducateurs	14. Présentation par les étudiants d'activités choisies dans <i>Project Wild</i> Activité d'apprentissage coopératif
15. ... utiliser le jeu de rôle pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement.	f. est conçu pour aider les apprenants de tous âges à développer la conscience, les connaissances, les habiletés et le sens de l'engagement pour produire des décisions informées, un comportement responsable et des actions constructives au sujet de la faune et de l'environnement duquel dépend toute la vie.	15. Jeu de rôle des étudiants dans les activités <i>Oh Deer, Creatura veristrangia, Polar Bears in Phoenix, Forest Food Web, Team on a T-Shirt</i> et <i>Deadly Links</i> . Discussion
16. ... utiliser des simulations pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement.		16. Les étudiants simulent activement les thèmes environnementaux dans les activités <i>Oh Deer, Creatura veristrangia, Polar Bears in Phoenix, Forest Food Web, Team on a T-Shirt</i> et <i>Deadly Links</i> . Discussion

Le tableau 5.12 présente une autre grille en rapport avec le cours « *62.304 Environmental Education in the Elementary School* » que Misiti doit remplir. Ce tableau normalisé de l'institution sert aussi pour son accréditation. Dans cette matrice, les objectifs du cours « *62.304 Environmental Education in the Elementary School* » sont mis en relation avec le cadre de référence de l'Université de Bloomsburg pour la formation des enseignants. Ce cadre de l'Université est celui proposé par Danielson (1996). La matrice établit aussi des relations entre les objectifs du cours et les « normes modèles pour la certification et le développement des enseignants en insertion » (*Model Standards for Beginning Teachers Licensing and Development*) proposées par le « *Interstate New Teacher Assesment and Support Consortium* » (INTASC, 1992). Je ne présente pas dans ce tableau les normes nationales de l'éducation à la science (*National Science Education Sandards*) de la « *National Academy of Science* » étasunienne avec lesquelles Misiti établit aussi des relations.

Afin de pouvoir comprendre ce tableau numérique produit par Misiti, qui doit ainsi se situer au regard de normes et qui témoigne de certaines dimensions de l'institutionnalisation, il est immédiatement suivi par le tableau 5.13 qui présente les 10 principes des « normes modèles pour la certification et le développement des enseignants en insertion » du INTASC qui sont utilisées à l'Université de Bloomsburg. Ce tableau est lui-même immédiatement suivi par le tableau 5.14 qui présente les énoncés du cadre de l'enseignement de Danielson (1996) qui sert aussi de cadre de référence à l'Université de Bloomsburg en ce qui a trait à la formation initiale des enseignants.

Tableau 5.12 Matrice des normes : *Environmental Education in the Elementary School* 62.304 (Misti, 2005b, trad. lib.)

OBJECTIFS	Cadre de référence de l'Université de Bloomsburg ¹	INTASC ²
1. ... définir l'éducation relative à l'environnement et discuter de sa place dans le curriculum de l'école primaire.	1-a, 1-b, 3-a, 3-c, 4-e	1, 7, 9
2. ... analyser et discuter des effets des facteurs biophysiques sur les écosystèmes et la qualité environnementale.	1-a, 4-e	1, 7
3. ... analyser et discuter des effets des facteurs culturels sur les écosystèmes et la qualité environnementale.	1-a, 4-e	1, 7
4. ... utiliser des stratégies de résolution de problème appropriées.	1-a, 1-b, 1-c, 1-e, 2-b, 2-c, 2-e, 3-a, 3-c	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
5. ... réfléchir de manière critique et générer des solutions potentielles aux problèmes environnementaux.	1-a, 1-e	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
6. ... identifier et discuter des thèmes de base en éducation relative à l'environnement.	1-a, 4-e	1, 2, 5, 9
7. ... définir et discuter des termes de base en écologie.	1-a, 4-e	1, 7, 9
8. ... utiliser des programmes et des ressources en éducation relative à l'environnement.	1-a, 1-b, 1-c, 1-d, 1-e, 2-b, 2-c, 2-e, 3-a, 3-c, 3-e, 4-e, 4-f	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
9. ... développer des plans d'enseignement (<i>lesson plans</i>) appropriés en éducation relative à l'environnement.	1-a, 1-b, 1-c, 1-e, 1-f, 2-b, 2-c, 2-e, 3-a, 3-b, 3-c, 3-e 4-a	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
10. ... utiliser des stratégies de questionnement et d'analyse efficaces.	1-a, 1-b, 1-e, 2-a, 2-b, 3-a, 3-b, 3-c, 4-e,	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
11. ... réaliser une évaluation de site pour l'éducation relative à l'environnement.	1-d, 2-e, 4-a	4, 5, 7, 9, 10
12. ... planifier et construire un espace d'apprentissage en éducation relative à l'environnement approprié.	1-a, 1-b, 1-c, 1-d, 1-e, 1-f, 2-c, 3-a, 3-b, 3-c, 3-d, 4-e	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
13. ... utiliser des clefs de classification et des guides de terrain.	1-a, 1-d, 4-e	4, 7, 9
14. ... présenter des activités d'éducation relative à l'environnement appropriées au développement des enfants.	1-a, 1-b, 1-c, 1-d, 1-e, 2-b, 3-a, 3-b, 4-e	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
15. ... utiliser le jeu de rôle pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement.	1-a, 1-b, 1-c, 1-e, 2-b, 3-a, 3-b, 4-e	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
16. ... utiliser des simulations pour enseigner des thèmes d'éducation relative à l'environnement.	1-a, 1-b, 1-c, 1-e, 2-b, 3-a, 3-b, 4-e	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
1 : voir tableau 5.14		
2 : voir tableau 5.13		

Tableau 5.13 Les principes du INTASC utilisés au « *Department of Early Childhood and Elementary Education* » de l'Université de Bloomsburg (DECEE, 2005, trad. lib.)
 Interstate New Teacher Assesment and Support Consortium

Principe 1	Rendre le contenu significatif L'enseignant comprend les concepts centraux, les outils de recherche et les structures des disciplines qu'il ou elle enseigne et peut créer des expériences d'apprentissage qui rendent ces aspects des matières significatifs pour les élèves.
Principe 2	Développement de l'enfant et théorie de l'apprentissage L'enseignant comprend comment les enfants apprennent et il ou elle fournit des occasions d'apprentissage qui soutiennent leur développement intellectuel, social et personnel.
Principe 3	Styles d'apprentissage/diversité L'enseignant comprend comment les élèves diffèrent dans leurs approches à l'apprentissage et crée des occasions de formation qui sont adaptées à divers apprenants.
Principe 4	Stratégie d'instruction/résolution de problème L'enseignant comprend et utilise une variété de stratégies d'instruction afin d'encourager le développement chez les enfants d'habiletés de pensée critique, de résolution de problème et de performance.
Principe 5	Motivation et comportement L'enseignant utilise une compréhension de la motivation et du comportement des individus et des groupes afin de créer un environnement d'apprentissage qui encourage l'interaction sociale positive, l'engagement actif dans l'apprentissage et l'auto-motivation (<i>self-motivation</i>).
Principe 6	Communication/savoir L'enseignant emploie des techniques de communication verbales et non-verbales efficaces aussi bien que des techniques des médias de communication afin de stimuler l'étude active, la collaboration et l'interaction offrant du support dans la salle de classe.
Principe 7	Planifier pour l'instruction L'enseignant planifie l'instruction basée sur la connaissance de la matière, des élèves, de la communauté et des buts du curriculum.
Principe 8	Évaluation L'enseignant comprend et utilise des stratégies de mesure formelle et informelle pour évaluer le développement intellectuel, social et physique continu de l'apprenant et s'assurer de ce développement.
Principe 9	Croissance professionnelle/réflexion L'enseignant est un praticien réflexif qui évalue continuellement l'effet de ses choix et de ses actions sur les autres (les élèves, les parents et les autres professionnels dans la communauté d'apprentissage) et qui cherche activement des occasions de croître professionnellement.
Principe 10	Relations interpersonnelles L'enseignant favorise des relations avec les collègues de l'école, les parents et les agences dans la communauté élargie qui soutiennent l'apprentissage et le bien-être de l'élève.

Tableau 5.14 Le cadre de référence pour la formation à l'enseignement à l'Université de Bloomsburg (Bloomsburg University of Pennsylvania, College of Professional Studies, 2005, révisé et approuvé le 23 septembre 2005, d'après Danielson, 1996, trad. lib.)

Domaine 1 Planification et préparation	
1-a	Démontrer une connaissance du contenu et de la pédagogie
1-b	Démontrer une connaissance des élèves
1-c	Choisir des buts d'instruction
1-d	Démontrer une connaissance des ressources
1-e	Concevoir de l'instruction cohérente
1-f	Évaluer l'apprentissage des élèves
Domaine 2 L'environnement de la salle de classe	
2-a	Créer un environnement de respect et de relation
2-b	Établir une culture d'apprentissage
2-c	Gérer les procédures de la salle de classe
2-d	Gérer les comportements des élèves
2-e	Organiser l'espace physique
Domaine 3 Instruction	
3-a	Communiquer clairement et avec exactitude
3-b	Utiliser des techniques de questionnement et de discussion
3-c	Impliquer les élèves dans l'apprentissage
3-d	Fournir de la rétroaction aux élèves
3-e	Démontrer de la flexibilité et de bonnes réactions
Domaine 4 Responsabilités professionnelles	
4-a	Être réflexif sur l'enseignement
4-b	Tenir des registres à jour
4-c	Communiquer avec les familles
4-d	Contribuer à l'école et au district
4-e	Croître et se développer professionnellement
4-f	Montrer du professionnalisme

On peut aisément comparer le dispositif représenté par le cours « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » de l'Université du Wisconsin à Stevens Point avec le cours « *62.304 Teaching Environmental Education in the Elementary School* » offert à l'Université de Bloomsburg. Les deux dispositifs semblent notamment partager :

- La formule du 3 crédits sur un programme de 120.
- L'utilisation des guides pédagogiques populaires du style PLT, WILD et WET.

- Une exploration de sites, de terrains ou d'organisations, qui pourraient offrir un potentiel pour l'éducation relative à l'environnement. Les étudiants à Bloomsburg ont ainsi un travail à réaliser à partir d'un « formulaire d'évaluation de site pour l'éducation relative à l'environnement » (*Environmental Education Site Evaluation*) alors que ceux à Stevens Point ont des consignes écrites pour rédiger un « *Nature/Environmental Center Report* » et pour rédiger un rapport de « *EE Resources Exploration* ».
- Une certaine tradition écologique, naturaliste ou des sciences naturelles, qui semble plus forte et évidente dans le cours 62.304 de l'Université de Bloomsburg.
- Un certain arrimage disciplinaire dans les sciences biophysiques et ce, même si Frank Misiti est avant tout formé dans le monde de l'éducation et de l'enseignement. Les dispositifs semblent en effet plus nettement se situer dans la mouvance des sciences et des didactiques des sciences que dans les arts ou la philosophie.
- Une préoccupation pour le transfert direct ou la capacité à transposer des activités depuis l'université vers la classe du primaire.
- Un arrimage avec diverses normes, notamment des normes institutionnalisées dans des documents produits par l'État et ce, tant pour les apprentissages des élèves à l'école primaire que pour les apprentissages des étudiants dans la formation initiale à l'enseignement. Sur un continuum disciplinaire – ou un continuum pour caractériser un objet éducatif – allant des fondements vers la didactique, les deux dispositifs penchent davantage vers le pôle didactique plutôt que vers le pôle fondement. Les dispositifs ont des visées résolument tournées vers la pratique de l'enseignement primaire.
- Même si le cours offert au Wisconsin n'apparaît pas dans le programme avec le noyau des cours obligatoires portant sur l'enseignement (didactique), puisqu'il correspond aussi à l'exigence de l'université en matière d'alphabétisation environnementale, il appartient tout de même, en pratique, à ce noyau puisqu'il est offert en 3^e année avec ces cours, tout comme le cours de l'Université de Bloomsburg.

Parmi les différences entre les deux dispositifs, on peut relever les suivantes :

- Le cours offert à l'Université de Bloomsburg relève entièrement et exclusivement de la faculté d'éducation alors que celui de l'Université du Wisconsin relève du « *College of Natural Resources* ».
- À partir des textes consultés, le cours offert à Bloomsburg semble moins ressourciste que celui offert à Stevens Point.
- Le cours offert à Bloomsburg semble insister davantage sur la maîtrise, par les étudiants, d'un certain corpus de savoirs en environnement et en écologie.
- Le cours de l'Université de Bloomsburg n'est pas aussi étroitement rattaché aux orientations proposées par la « *North American Association for Environmental Education* » (NAAEE).

Frank Misiti souligne toutefois que

Même si le cours 62.304 n'est pas directement lié aux normes de la NAAEE, il est basé sur une interprétation des principes directeurs de l'éducation relative à l'environnement tels que définis par la Charte de Belgrade de 1975 et par la conférence intergouvernementale d'éducation relative à l'environnement de Tbilissi en 1977, commanditées par l'UNESCO. Le cours est aussi basé sur le Pennsylvania Environmental Education Act 24 devenu loi en 1993. (Misiti, 2006, correspondance personnelle de validation du récit de cas, trad. lib.)¹

L'accent sur les sciences, sur l'enseignement des sciences et sur la didactique des sciences apparaît aussi clairement dans les publications et les communications de Frank Misiti ainsi que dans le type de publications et le type d'événements où elles sont publiées ou présentées, comme en témoigne le tableau 5.15.

¹ Le Pennsylvania Environmental Education Act 24 est un long document. Fondamentalement, tel qu'affirmé dans son introduction, il contribue aux programmes d'éducation relative à l'environnement, il contribue à des obligations additionnelles au ministère de l'Éducation et au ministère des Ressources de l'Environnement et il crée un Fonds d'éducation relative à l'environnement. Il ne traite pas spécifiquement d'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement supérieur (niveau universitaire) mais reconnaît que l'éducation relative à l'environnement est une composante de l'éducation de base pour les étudiants (les normes de contenu résultent de cet énoncé). Il constitue aussi un moyen pour financer des programmes d'éducation relative à l'environnement pour les enseignants de la Pennsylvanie. (Misiti, 2006, correspondance personnelle de validation du récit de cas, trad. lib.)

Tableau 5.15 Publications et communications par Frank Misiti (2005b, caractère gras ajouté)

PUBLICATIONS	COMMUNICATIONS
Misiti, F. L. (2001). Standardizing the Language of Inquiry. <i>Science and Children</i> . 38(5). p. 38-40.	« Developing Open Inquiry : Whirlybirds », presented at the National Science Teachers Association Regional Conference, Baltimore, MD, November 18, 2000.
Misiti, F. L. (2000). The Pressure'On. <i>Science Scope</i> . 24(1). p. 34-38.	« Developing Inquiry and Problem-Solving Skills in the Elementary School », presented at the 4th annual Bloomsburg University Education Conference, Bloomsburg, PA, October 13, 2000.
Misiti, F. L., & Shrigley, R. L. (1997). The role of cognitive dissonance on the science attitudes of middle school students. <i>ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education</i> , (ED 404 109).	« Elementary Astronomy : Modeling the Phases of the Moon », presented at the 3rd annual Bloomsburg University Education Conference, Bloomsburg, PA, October 15, 1999.
Misiti, F. L. (1996). Keys to the natural world. <i>Science Scope</i> 19(8). p. 16-19.	« Sharing the World of Science with Children », presented at the Bloomsburg University Parenting Conference, Bloomsburg, PA, November 14, 1998.
Misiti, F. L. (1995). Electric motors move the world. <i>Science Activities</i> . 32(3). p. 20-22.	« Creature Comforts for Classroom Critters », presented at the Pennsylvania Alliance for Environmental Education Conference (PAEE), State College, PA, November 7, 1998.
Misiti, F. L. (1995). Getting a charge out of science. <i>PSTA Exchange</i> , 18 (3). p. 12, 17-18.	« Elementary Astronomy : Modeling the Solar System », Bloomsburg University Education Conference, Bloomsburg, PA, October 16, 1998.
Misiti, F. L. (1994). Teaching teachers to use operational questions, In L. E. Schafer (Ed.), <i>Behind the methods class door : Educating elementary and middle school science teachers</i> . (p.181-186). Columbus, OH : ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education. (Association for the Education of Teachers in Science Yearbook).	« Project Wild Certification Workshop », presented at the Bloomsburg University Education Conference, Bloomsburg, PA, October 10, 1997.
Misiti, F. L. (1994). The sticky string. [National Middle Level Science Teachers Association] <i>NMLSTA-Level Line</i> , 3(4), p. 4.	« Elementary School Environmental Education Activities », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, State College, PA, December 6, 1996.
Misiti, F. L. (1993). Contemporary egg-in-the-jar. <i>NMLSTA-Level Line</i> , 2(4), p. 8-9.	« Environmental Education Projects for the Elementary School Classroom », presented at the National Science Teachers Association Regional Convention, Baltimore, MD, November 17, 1995.
Misiti, F. L. (1993). A sense of science, <i>Science & Children</i> , 30 (4), p. 28-29.	« Environmental Education Make-and-Take », presented at the Into the Woods : An Adventure Among the Trees Workshop, P. P. & L. Montour Preserve, Turbotville, PA, May 5, 1995.
Misiti, F. L. (1992). Cognitive dissonance theory : A strategy for improving middle school science attitudes [Summary]. Abstracts of Presented Papers of 65th Annual National Association for Research in Science Teaching (NARST) Meeting, p. 90.	« Operational Questions and the Development of Inquiry in Elementary Science », presented at the National Science Teachers Association National Convention, Philadelphia, PA, March 26, 1995.
	« Learning Cycle Lesson Plans in Environmental Education », presented at the Exploring the Environment Workshop, P. P. & L. Montour Preserve, Turbotville, PA, September 30, 1994.

Tableau 5.15 Publications et communications par Frank Misiiti (2005b, caractère gras ajouté)

<p>Misiti, F. L. (1992). Energy makes the world go around, <i>Science Activities</i>, 29 (1), p. 15-19.</p> <p>Misiti, F. L., Shrigley, R.L., & Hanson, L. (1991). Science attitude scale for middle school students, <i>Science Education</i>, 75, p. 525-540.</p> <p>Misiti, F. L. (1991). Cognitive dissonance and the effect of a counterattitudinal advocacy on improving science attitudes of middle school students, (Doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, 1990). Dissertation Abstracts International, 51, 3032A.</p> <p>Misiti, F. L. (1985). Bats incredible, <i>Science Teacher</i>, 52 (5), p. 33-37.</p> <p>Misiti, F. L. (1983). Gear up with bike mechanics, <i>Science Teacher</i>, 50 (6), p. 34-37.</p> <p>Misiti, F. L. (1982). Getting children attracted to magnets, <i>Science and Children</i>, 20 (1), p. 42-43.</p> <p>Misiti, F. L. & Lesniak R. (1980). Factors influencing the initiation and continuation of open education programs, <i>Education</i>, 101, p. 200-204.</p>	<p>« Middle Level Share-A-Thon », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, Allentown, PA, November 5, 1993.</p> <p>« Environmental Awareness in a Bottle », presented at the Teaching Environmental Awareness Workshop, P. P. & L. Montour Preserve, Turbotville, PA, April 21, 1993.</p> <p>« Air Pressure and Its Effects », presented at the Super Science Scout Night, Bloomsburg University, Bloomsburg, PA, February 25, 1993.</p> <p>« Using Operational Questions in Elementary School Science », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, Pittsburgh, PA, November 1992.</p> <p>« Cognitive Dissonance Theory : A Strategy for Improving Middle School Science Attitudes », a contributed paper presented at the 65th annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Cambridge, MA, March 1992.</p> <p>« Developing Observation Skills in the Elementary School », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, Carlisle, PA, November 1991.</p> <p>« Science Comes Alive - Hands On », presented at the « Making Connections With Children in Science and Mathematics » Early Childhood Education Conference, Bloomsburg University, June 1991.</p> <p>« Two Liters of Science », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, Reading, PA, November 1990.</p> <p>« The Middle School Science Attitude Scale : A Validation Process », presented at the Science Education Colloquium, The Pennsylvania State University, March 1989.</p> <p>« Soda Bottle Science », presented at the Pennsylvania Science Teachers Association Annual Convention, Carlisle, PA, November 1988.</p> <p>« Revising the Middle School Science Attitude Scale », presented at the National Science Teachers Association Area Convention, Pittsburgh, PA, November 1987.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

On peut notamment observer que Frank Misiti n'a pas publié beaucoup récemment. Ceci est lié à l'importance de la charge d'enseignement et au profil de l'institution dont le programme de formation est très centré sur la profession enseignante, un peu à l'image des écoles normales.

Lorsque Frank Misiti envisage les défis du cours, l'un de ceux-ci porte sur les risques de glisser vers l'environnementalisme. Lorsqu'il parle aux étudiants, il leur dit

encore, encore et encore, – je suis très prudent à l'effet de ne pas leur dire ce qu'ils devraient penser au sujet de la manière de régler un enjeu environnemental, mais comment y penser. Comment penser et non pas quoi penser. Plusieurs enseignants ont une tendance à placer leur propre biais personnel au sujet d'un enjeu et réellement je ne sais pas, je ne pense pas que nous devrions faire cela. Nous devrions soulever des questions et permettre aux gens d'arriver à leurs propres conclusions. Et ceci est assez difficile. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Un autre défi porte sur la compréhension de l'éducation relative à l'environnement. Ce défi n'est pas exclusif aux étudiants. Il appartient aussi au travail pour défendre la place du cours dans le programme institutionnalisé.

Ce n'est pas un cours d'écologie et nous faisons une grosse distinction et c'est l'une des choses les plus difficiles que j'ai à faire : essayer de convaincre mes enseignants que l'éducation relative à l'environnement est différente de l'écologie. Cela comprend l'écologie mais ce n'est pas la même chose. Et j'ai le même problème avec mes propres collègues. Ils pensent que l'éducation relative à l'environnement est un cours de science et ils veulent l'inclure dans le cours de didactique des sciences. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Pour les étudiants tout comme pour les collègues, il doit préciser.

C'est une approche interdisciplinaire et plusieurs des activités que nous faisons focalisent sur l'apprentissage au sujet de l'environnement par d'autres moyens : apprendre au sujet de la culture, incluant des leçons culturelles et incluant d'autres disciplines comme écrire des poèmes et la création littéraire (*creative writing*) et les études en communication comme les débats et toutes ces sortes de choses. Mais nous utilisons toujours l'environnement comme véhicule et nous apprenons comment l'environnement fonctionne en faisant ces choses. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Lorsqu'il envisage l'avenir du cours dans le programme, Frank Misiti n'est pas très enthousiaste ou rassuré. « Au moment où je te parle, il y a des gens qui aimeraient voir ce

cours retiré du programme. C'est une bataille que j'ai constamment ». Comme il l'explique,

Tant que j'y serai, personne ne le fera car j'ai beaucoup d'ancienneté et beaucoup de gens me respectent sur le campus – même si les gens passent parfois des remarques – ils ne me couperont pas le cours (*they're not going to pull the plug on me*). Toutefois, lorsque je prendrai ma retraite, je ne sais pas ce qui arrivera. Je soupçonne que lorsque je me retirerai, ce cours sera très vulnérable. C'est ce que je soupçonne, je ne peux l'affirmer comme un fait. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

Le problème dépasse toutefois le seul contexte du département où il enseigne et le contexte de l'université. C'est un problème du monde scolaire ou du monde de l'éducation dans la forme scolaire.

Ici en Pennsylvanie et je crois aussi dans d'autres endroits aux États-Unis et peut-être même au Canada, il y a une très très forte poussée afin d'accroître les résultats (*scores*) en mathématiques et en lecture et c'est basé sur des résultats à des épreuves normalisées qui sont administrées chaque année dans les écoles primaires. Tout l'ensemble de la bureaucratie de l'école publique est focalisé sur l'accroissement de ces résultats. Alors, dans les écoles, les enseignants feront l'expérience d'une grande pression afin de focaliser sur les mathématiques et la lecture. Et quand cela arrive, d'autres choses, comme les beaux-arts (*fine-arts*), la musique et l'éducation relative à l'environnement – d'autres matières que l'on ne considère pas normalement hautement prioritaires – glissent de plus en plus bas dans la liste. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

5.3 Quatre cours en « *Social, Environmental and Scientific Education* » du « *Bachelor of Education Degree* » : Mary Immaculate College, à Limerick dans le Munster, Irlande

Le Mary Immaculate College (*Coldiste Mhuire Gan Smál*) a été fondé il y a 107 ans en 1898 dans le but spécifique de former les enseignantes du primaire catholique (MIC, 2004). Le collège est situé dans la ville de Limerick (*Luimnigh*), dans le Munster, sur les rives du fleuve Shannon, là où les eaux de la rivière Abbey rejoignent celles du Shannon¹. La ville de Limerick est peuplée d'environ 90 000 habitants dont 53 000

¹ Au nord de la ville de Québec, on retrouve la municipalité de Shannon et celle de Sainte-Brigitte-de-Laval. Mon père, d'origine irlandaise, est né à Sainte-Brigitte-de-Laval en 1918 et y fut enterré en 1982. Les cendres de sa femme, ma mère, l'ont rejoint en terre en mai 2003. Sainte-Brigitte est une figure très importante pour les Irlandais.

vivent dans les limites de la municipalité. Même si elle est située à près de 100 kilomètres à l'est du littoral atlantique irlandais, le delta du Shannon fait sentir l'effet des marées montantes et descendantes dans Limerick. Au niveau littéraire, Limerick a récemment été rendue plus célèbre par le portrait sombre qu'en a dressé Frank McCourt dans le roman « *Les cendres d'Angela : une enfance irlandaise* ». Depuis 1991, le Mary Immaculate College est affilié à l'Université de Limerick. Chaque année, environ 400 nouvelles places sont disponibles dans le programme de trois ans « *Bachelor of Education (B. Ed.) Degree Programme* » (*Baitsiléir Oideachais*) qui conduit à l'enseignement primaire, sur un nombre total d'environ 2 000 étudiants au collège (MIC, 2004). Au total, on comptait 2 700 étudiants au collège en 2006 (Cremin, correspondance personnelle de validation du récit de cas, trad. lib.). Le programme d'éducation y occupe donc encore une place centrale.

Au Mary Immaculate College de Limerick, depuis le milieu des années 1970, la formation obligatoire en « *Social and Environmental Studies* »¹ (*Daoneolas agus Eolas Imshaoil*) s'échelonne sur deux ans et elle se décline sur une base semestrielle depuis la réforme de 1994. Les étudiants reçoivent au total 48 heures dans cette formation obligatoire : 13 heures au premier semestre, 13 heures au deuxième semestre, 10 heures au troisième semestre et enfin 12 heures au quatrième semestre. En troisième année, au sixième semestre, environ 10 % des étudiants choisiraient le cours optionnel d'une cinquantaine d'heures « *Curriculum Study in Social and Environmental Studies* ». Pour les quatre cours obligatoires en « *Social, Environmental and Scientific Education* », la cohorte annuelle est divisée en huit groupes-cours de 50 étudiants. Le titulaire d'un cours l'offre à huit reprises et corrige, par exemple, les 400 copies de l'examen final auquel il soumet les étudiants. Soulignons que le collège, fondé en 1898, est situé en dehors du campus de l'université avec laquelle il s'est affilié en 1991. Plus proche de la tradition des écoles normales, le collège n'en est pas un qui focalise sur la recherche. Sa mission est avant tout celle de l'enseignement et de la formation initiale des enseignants. Pour 40 à 45 % des professeurs de la faculté, la trajectoire qui les a menés au collège

¹ Comme il le sera expliqué plus loin dans ce chapitre, les « *Social and Environmental Studies* » sont devenues « *Social, Environmental and Scientific Education* » à la fin des années 1990, notamment dans une visée de renforcement de la culture scientifique en Irlande.

passer par l'enseignement primaire. Si la bibliothèque du collège est très bien garnie avec les divers périodiques de recherche en éducation relative à l'environnement, on ne doit pas être surpris qu'en mai 2005, la reliure de ceux-ci craque comme à une première ouverture et qu'ils accumulent une poussière évidente. Au contraire, l'état des rayonnages de la bibliothèque où sont placés les manuels et autres monographies témoignent d'un usage gourmand, sinon vorace¹.

Peadar Cremin enseigne au Mary Immaculate College depuis 1976 et il est le président de ce collège depuis 1999. Il a enseigné au primaire pendant sept années, de 1969 à 1976. Il a obtenu un B.A. en 1973 et un diplôme en éducation en 1974. En 1977, il complétait une maîtrise en éducation dont le mémoire est intitulé « *The Irish Language as a Medium of Instruction and as a School Subject, 1800-1921* » et en 1999, il complétait un doctorat en éducation dont la thèse est intitulée « *Partnership in the Sector-Wide Approach to Educational Development in Tanzania* ». Au moment où il enseignait encore aux étudiants de première année universitaire, à l'intérieur du premier des quatre cours obligatoires des « *Social and Environmental Studies* » et alors qu'il traitait du thème « History of Social and Environmental Education », Peadar Cremin aimait rappeler aux étudiants, afin de signaler l'antériorité de la question de l'environnement, que dès 1954 (il y a déjà 52 ans) le « Rapport du Conseil de l'Éducation » du Département de l'Éducation présenté au Ministre de l'Éducation suggérait, au chapitre IX, que le sujet « Nature Study » « pourrait possiblement être préférablement connu sous "connaissance ou savoir environnemental" (*environmental knowledge*) ou un terme similaire acceptable en irlandais ».

En 1971, une réforme du curriculum du primaire irlandais introduisait les « *Social and Environmental Studies* ». Comme le souligne Peadar Cremin lors d'un entretien, le

¹ Peadar Cremin tient à nuancer mon interprétation de la place de la recherche au Mary Immaculate College :

Il ne serait pas juste de dire que le Mary Immaculate College n'a pas une focalisation sur la recherche. En fait, nous dépensons une assez grosse partie du budget à promouvoir la recherche chaque année, nous avons un Directeur de la recherche à temps plein et nous produisons un Rapport Annuel de Recherche assez impressionnant. Historiquement, la principale focalisation était sur l'enseignement mais ceci a changé au cours des dix ou vingt dernières années. (Cremin, 2006 correspondance personnelle de validation du récit de cas, trad. lib.)

changement de « *Nature Study* » à « *Social and Environmental Studies* » fut fait « à la dernière minute au moment d'aller sous presse ». En mars 1969, un document de travail l'intitulait encore « *Nature Study* » alors que la version officielle de 1971 changea le nom pour « *Social and Environmental Studies* » sans toutefois changer le contenu. Par contre, avec ce seul changement de nom, la porte était ouverte pour aborder le rapport à la nature en sortant du cadre des sciences de la nature. Peadar Cremin insiste alors, « je pense que le changement de nom est d'une importance critique » et il ajoute par ailleurs, pour souligner la fécondité d'une telle ouverture, que « pour le syndicat, c'est dans ce domaine qu'il y avait le plus de percées. »

Le curriculum universitaire en formation à l'enseignement primaire est bien arrimé au curriculum du primaire qu'il suit en quelques sorte avec une distance critique. Le curriculum du primaire irlandais comprend donc depuis 1971 les « *Social and Environmental Studies* » qui ont été réformées en 1999 en « *Social, Environmental and Scientific Education* », marquant ainsi une intention de renforcer le volet scientifique (Cremin, 1994). Comme l'illustre le tableau 5.16, le volet scientifique du curriculum irlandais des « *Social and Environmental Studies* » était davantage réservé à la cinquième et à la sixième année du primaire alors que la majorité de ce curriculum était davantage dans la foulée des sciences humaines et comprenait notamment l'histoire et la géographie. Toutefois, le curriculum de l'école primaire irlandaise (*Curaclam na Bunscoile*), refondu en 1999, offre encore une place remarquable à l'environnement et à l'éducation relative à l'environnement que l'on retrouve dans les buts spécifiques et les objectifs généraux de l'école primaire irlandaise ainsi que dans le curriculum de l'« éducation sociale, environnementale et scientifique », soit en « histoire » et plus particulièrement en « géographie » et en « science » mais aussi dans le curriculum de l'« éducation physique » et dans celui de l'« éducation sociale, personnelle et à la santé ».

Le tableau 5.17 donne un aperçu du curriculum de l'école primaire irlandaise alors que le tableau 5.18 offre un aperçu très sommaire de la présence de l'éducation relative à l'environnement à partir des titres des divers axes de développement du volet géographie à l'intérieur du curriculum « *Social, Environmental and Scientific Education* ».

Tableau 5.18 Les axes du volet géographie dans le programme « *Social, Environmental and Scientific Education* » du curriculum de l'école primaire irlandaise de 1999 (d'après Gouvernement de l'Irlande, 1999/2003, trad. lib.)

	préscolaire	2 ^e	4 ^e	6 ^e
Habiletés et concepts				
Un sens du lieu et de l'espace	✓	✓	✓	✓
Cartes, globes et habiletés graphiques	✓	✓	✓	✓
Habiletés pour la recherche géographique	✓	✓	✓	✓
Environnements humains				
Vivre dans la communauté	✓	✓		
Gens et lieux dans d'autres régions		✓		
Gens vivant et travaillant dans la région locale et gens vivant et travaillant dans une région contrastante de l'Irlande			✓	✓
Gens et autres terres				✓
Centres du comté, régionaux et nationaux				✓
Enjeux d'échanges et de développement				✓
Environnements naturels				
L'environnement naturel local	✓	✓	✓	✓
Terres, rivières et mers de mon comté			✓	
Terres, rivières et mers d'Irlande				✓
Roches et sols			✓	✓
Caractéristiques physiques de l'Europe et du monde				✓
Météo	✓	✓		
Météo, climat et atmosphère			✓	✓
Planète Terre dans l'espace	✓	✓	✓	✓
Conscience et sollicitude environnementale				
Sollicitude envers ma localité	✓	✓		
Conscience environnementale			✓	✓
Sollicitude environnementale			✓	✓

En ce qui concerne le curriculum universitaire du Mary Immaculate College en matière de formation initiale à l'enseignement primaire, le tableau 5.19 offre un aperçu de sa structure et de la ventilation du contenu durant les six semestres de la formation. Auparavant, les quatre cours en « Études sociales et environnementales » totalisaient 52 heures. Peadar Cremin signale que pour les cours de didactique, c'est le maximum. Ce qui est assez remarquable.

Tableau 5.19 Organisation de la formation du baccalauréat en éducation au Mary Immaculate College de Limerick (d'après P. Cremin, trad. lib.)
En heures de formation, sauf mention contraire.

En heures de formation, sauf mention contraire.							
	1 ^{re} année		2 ^e année		3 ^e année		TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
ÉDUCATION							
Disciplines fondatrices							201 h.
Histoire de l'éducation				9		26	35 h.
Philosophie de l'éducation			9	13		26	48 h.
Sociologie de l'éducation			9	13		26	48 h.
Psychologie de l'éducation			9	13		13	35 h.
Psychologie du développement			9	13		13	35 h.
Études professionnelles							484 h.
Éducation physique	13	13		13			39 h.
Éducation musicale	13	13		13			39 h.
Mathématiques	13	13		13			39 h.
Arts/Artisanat	13	13	9	13			48 h.
Études sociales et environnementales	13	13	9	13			48 h.
Religion	13	13	9	13			48 h.
Gaélique	13	13	9	13			48 h.
Anglais lecture et écriture	13	13	3	4,3			33,3 h.
Art dramatique et communication orale	13	13	6	8,6			40,6 h.
Éducation de la petite enfance			27	13			40 h.
Technologie de l'information			9				9 h.
Étude curriculaire						52	52 h.
Stages (<i>Teaching practice</i>)*	36	36	3 sem.		15 sem.		20 sem.
DISCIPLINES ACADÉMIQUES							462 h.
Gaeilge (Gaélique)	39	39					78 h.
Sujet A	39	39	72	78		78	306 h.
Sujet B	39	39					78 h.
ÉTUDES AUXILIAIRES							143 h.
Gaeilge Ghairmiúil (<i>Professional Irish</i>) **							52 h.
Catéchèse (<i>Catechetical</i>)							91 h.

* En 1^{re} année, microenseignement et méthodologie générale.

** Gaeilge Ghairmiúil (*Professional Irish*) est seulement suivi par les étudiants qui n'étudient pas le Gaeilge en tant que discipline durant les trois années.

Peadar Cremin fut à l'époque, en 1978, chargé de ces quatre cours et il put les développer et les orienter à sa guise, librement. À partir des années 1990, il commença à les offrir en co-enseignement et depuis 1994 il ne les offre plus à cause de ses importantes

responsabilités au Mary Immaculate College : directeur du département d'éducation de 1994 à 1999 et président de l'institution depuis 1999.

Peadar Cremin signale toutefois que

Quatre fois treize heures, c'est 52 heures. C'est ce que les gens avaient. Ce n'est pas beaucoup. Réellement quand tu y penses, ce n'est pas beaucoup plus qu'une semaine de travail tu sais. Ce n'est pas une énorme quantité de temps. Toutefois, considérant comment il y a si peu de temps pour tout, c'est en fait, il semble, généreux, à l'intérieur de ce cadre de référence. Ce n'est pas autant que, tu sais, ce que je pense, et je dis toujours aux gens, et même la semaine dernière, je disais à la Ministre de l'éducation, la quantité de temps est limitée pour chacune des disciplines et tu ne peux t'attendre à ce que la formation initiale donne aux enseignants tout ce dont ils ont besoin. Dans le passé, il y avait cette notion que lorsque tu venais au collège, lorsque tu quittais le collège, ton panier de trucs était complet. Je dis : « on n'a fait que commencer à mettre des choses dedans, maintenant tu finis ». (Cremin, 2005, trad. lib. de l'entretien)

En ce qui a trait au contenu des quatre cours obligatoires des « *Social and Environmental Studies* », tels qu'ils étaient dispensés en 1994-1995 au moment où Peadar Cremin les offrait encore, le tableau 5.20 en résume l'essentiel. La diversité du contenu témoigne de la volonté d'intégration associée au « *Social and Environmental Studies* » et qui est chère à Peadar Cremin.

L'une des innovations, pour laquelle j'avais réussi à convaincre mes collègues que je devrais être autorisé à la faire, était de dire aux étudiants, [...] parce que tout apprentissage devrait être holistique, [...] vous devriez avoir une journée holistique. C'était un concept totalement nouveau pour nous, parce que le problème du curriculum de 1971 est qu'il se disait un curriculum intégré mais c'était un grand mensonge. « Je suis un curriculum intégré », mais quand tu y regardes, tu vois toutes les craques parce qu'il était fait de tous les blocs séparés. C'est comme regarder une photographie et se demander quelle est la différence entre une photographie et un casse-tête fait avec une photographie. Dans un casse-tête avec une photographie, tous les morceaux sont séparés et tu peux le voir. Dans une vraie photographie, c'est sans couture, tu ne peux pas voir les distinctions. Notre curriculum disait « Je suis un curriculum intégré, voici mes morceaux », ce qui signifie que je ne suis pas un curriculum intégré. (Cremin, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Tableau 5.20 Plan du contenu hebdomadaire des quatre cours « *Social and Environmental Studies* » (SES) du « *Bachelor of Education (B. Ed.) Degree Programme* » au Mary Immaculate College en 1994/1995 (trad. lib.)

Cours de 45 minutes par semaine, enseignés conjointement par Peadar Cremin (P.C.) et Eileen O'Sullivan (E.S.)

Soc. & Env. Studies B. Ed. 1, Semester 1	Soc. & Env. Studies B. Ed. 1, Semester 2	Soc. & Env. Studies B. Ed. 2, Semester 3	Soc. & Env. Studies B. Ed. 2, Semester 4
Survol du cours (E.S.)	Habilités I (Théo.) (E.S.)	Géographie (Pourquoi?) (E.S.)	Survol du cours/géographie (E.S.)
Enjeux en SES (P.C.)	Éducation relative à l'environnement (Théo.) (P.C.)	Histoire (Pourquoi?) (P.C.)	Science (P.C.)
Justification des SES (E.S.)	Éducation relative à l'environnement (Prat.) (P.C.)	Géographie (Comment?) (E.S.)	Science (P.C.)
Histoire des SES (P.C.)	Habilités II (Théo.) (E.S.)	Histoire (Comment?) (P.C.)	Géographie (E.S.)
Buts et objectifs des SES (P.C.)	Science (Théo.) (P.C.)	Atelier d'histoire (P.C.)	Projet local (P.C.)
Intégration et SES (E.S.)	Enquête sur la circulation (<i>traffic</i>) (Prat.) (E.S.)	Géographie (locale) (E.S.)	Planification holistique (E.S.)
Structure du curriculum (P.C.)	L'environnement local (Théo.) (E.S.)		Planification holistique (E.S.)
Intégration et SES II (E.S.)	Expériences scientifiques (Prat.) (P.C.)	Éducation à la citoyenneté (<i>Civics</i>) (P.C.)	Projet local (P.C.)
La leçon de SES (P.C.)	Créatures sous stress (Prat.) (E.S.)	Éducation sociale (E.S.)	Développements actuels en SES (E.S.)
La leçon de SES (P.C.)	Projets (Théo.) (P.C.)	Histoire locale (P.C.)	Projet/matériel pédagogique (P.C.)
Enrichir les expériences environnementales (E.S.)	Éducation sociale (Théo.) (E.S.)	Atelier de science (P.C.)	Éducation personnelle et sociale (E.S.)
Enrichir les expériences environnementales (E.S.)	Éducation sociale (Prat.) (E.S.)		Éducation personnelle et sociale (E.S.)
Synthèse du cours (E.S. & P.C.)	Escargots (<i>Snailery</i>) (Prat.) (P.C.)		Projets/matériel pédagogique (P.C.)

Peadar Cremin explique ainsi les sens de deux rencontres intitulées « *Planification holistique* » qui apparaissent au quatrième semestre. Il l'explique ici à partir de l'exemple du travail similaire qu'il faisait dans les cours « *Étude curriculaire* » d'une durée de trois heures à chaque rencontre.

Si quelque chose était vraiment holistique, oui, nous couvririons des matières et des idées, mais nous le ferions de manière holistique, alors à quoi cela ressemblerait? Alors dans mon propre enseignement, j'essayais de donner aux étudiants un aperçu

de cela en rendant certains de mes cours de trois heures, particulièrement dans le cours « *curriculum study* » plus holistiques. À la fin du cours, je demandais alors : Quelles ont été toutes les activités que nous avons utilisées ici et ensuite qu'avons-nous appris? Et, bien entendu, il y avait différents domaines d'apprentissage dans lesquels nous avons alors été. (Cremin, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Son point de vue, comme éducateur et enseignant, était le suivant : « Explore le thème pour une journée et bien sûr il y aura la géographie et l'anglais » qui seront couverts.

Un entretien a aussi été conduit avec un des professeurs arrivés plus récemment au Mary Immaculate College pour prendre le relais de Peadar Cremin dans les cours du « *Social, Environmental and Scientific Education* ». Le professeur Paddy Fullam, qui couvre surtout le volet histoire, raconte :

Je suis devenu qualifié pour enseigner en 1962 et j'ai eu un emploi en tant que principal-enseignant dans une école rurale et j'ai passé quatre ans là et ensuite je suis allé en Afrique et j'ai passé huit ans au Kenya à enseigner l'anglais langue seconde ainsi que les méthodes d'enseignement. Après huit années, je suis revenu et ai été directeur d'une grosse école à cet endroit. C'était une région rurale, une énorme industrie avait commencé, ils construisaient cette gigantesque usine Alcan. Alors l'école grandissait et je suis devenu directeur administratif. J'ai passé un bout de temps là. J'ai été là de 1974 à 1997 et ensuite en 1997, j'avais complété ma maîtrise à ce moment-là, j'ai postulé pour l'emploi ici. Maintenant j'enseigne en « *Social Environmental and Scientific Education* ». (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Il précise qu'il est fut embauché par Peadar Cremin, « Peadar le "chasseur-de-tête", parce qu'il voulait faire entrer quelqu'un qui avait un intérêt dans ce domaine et que j'avais toujours été intéressé par l'histoire locale, vraiment très intéressé. » (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien).

Paddy Fullam explique que, historiquement, l'importance accordée à l'histoire et à la géographie est en rapport avec l'indépendance de l'Irlande.

Je pense que, afin de comprendre où nous en sommes, pour être franc, tu dois plus ou moins regarder d'où nous venons en tant que pays, en tant qu'État. À partir du moment de notre indépendance, en 1921, l'idée d'enseigner l'histoire et la géographie de notre pays fut considérée comme très importante, comme l'était l'enseignement de la langue du pays. Maintenant, on enseigne la langue du pays depuis 1921. Admettons-le, lorsque je suis allé à Montréal et que j'ai entendu des gens parler en français, avec un accent français, et ensuite passer soudainement à l'anglais, avec un quasi accent américain, j'ai été fasciné par l'aisance avec laquelle ils pouvaient passer d'une langue à l'autre. L'idée, à cette époque, était que nous serions au moins bilingue – comme tu le sais l'irlandais est notre langue officielle –

afin que tous aient une bonne connaissance fonctionnelle de l'irlandais. Ceci ne s'est pas produit. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Il se dit d'ailleurs déçu du faible retour sur un si grand investissement pour enseigner l'irlandais. La langue anglaise est dominante et pourtant, comme il le relate ailleurs, l'horaire typique de l'école primaire irlandaise des années 1960, des années 1970 et encore aujourd'hui témoigne de l'importance de la langue. L'horaire type de l'école primaire témoigne aussi du manque de compréhension et d'implantation du curriculum intégré de 1971.

L'horaire typique des écoles était le suivant : de 9h30 à 11h00, irlandais, de 11h00 à 12h00, mathématiques, de 12h00 à 12h30, religion [...], de 13h00 à 14h00 anglais et de 14h00 à 15h00, tout le reste : histoire, géographie, éducation à la nature, arts, éducation physique. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Pour lui, ni le curriculum de 1971, ni celui plus récent de 1999, n'ont été bien intégrés dans les pratiques scolaires. Comme il le souligne sous forme de question : « qui a dit qu'un curriculum peut seulement être aussi bon que les gens qui l'utilisent (*a curriculum is only as good as the people who use it*)? C'est Bruner je pense. ».

À partir de là, il se questionne sur la formulation même du curriculum.

Un curriculum devrait s'adresser aux enseignants parce que si les enseignants ne le mettent pas en œuvre, alors les enfants n'en bénéficieront jamais. Alors il devrait être fait davantage pour les enseignants. Mais lorsqu'on pense « curriculum », on pense « enfants » n'est-ce pas? Mais en réalité on ne devrait pas. On devrait penser « enseignants » en premier. Parce que si tu ne peux convaincre un enseignant, si tu ne peux motiver un enseignant, si tu ne peux inspirer un enseignant, si tu ne touches pas un enseignant, alors cela n'aura aucun effet aussi sur son enseignement. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Il remet aussi en cause le mode de mise en œuvre de ce nouveau curriculum en plus de sa forme, de son langage.

Ils ont essayé de l'introduire plus ou moins tout d'un ensemble et d'un seul coup [...]. Le changement, comme tu le sais, doit être lent et graduel et tu dois amener les gens à désirer se l'approprier et à s'y engager. Et si tu essaies de changer le monde en une seule nuit et que tous les gens sont là avec leur tête dans le sol et les pieds dans les airs, ils ne savent plus où ils sont. Alors je pense qu'il y a eu une certaine confusion chez les enseignants en rapport avec ce qu'ils croyaient devoir dorénavant faire. Et alors, lorsque tu es dans un état de confusion, que fais-tu? Tu retournes à ce qui est fiable, là où tu as une zone de confort. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Outre l'horaire typique centré sur les trois R des anglophones (*reading, writing et arithmetic*), la zone de confort correspond à celle de l'utilisation des manuels. Ainsi, toujours en lien avec cette rupture entre les intentions curriculaires et les pratiques en classe, il affirme, en insistant, qu'il ne veut surtout pas blâmer les enseignants.

Peu importe la grandeur d'un curriculum, peu importe comment il cherche à être innovateur, peu importe comment il essaie de se démarquer de ce qui est là, en bout de ligne, si ceux qui le mettent en œuvre, les enseignants, ne se l'approprient pas, n'y adhèrent pas, rien ne change. Je ne veux pas être pessimiste mais j'ai des doutes par rapport à jusqu'où nous révolutionnerons les choses avec ce curriculum. J'ai vraiment des doutes parce qu'il est si facile de donner aux enfants un manuel et de passer au travers. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Ainsi, même avec l'ajout du volet « science » au curriculum des « *Social and Environmental Studies* » dans les années 1990 et qui devait donner une nouvelle impulsion au curriculum devenu « *Social, Environmental and Scientific Education* », le manuel disciplinaire semble encore régner. Traitant de la résistance au curriculum, Paddy Fullam avance ainsi que

probablement que la plus grande raison était la dominance du manuel. En d'autres mots, on achetait un manuel et un manuel était couvert du début à la fin en une année. Ce qui se passait dans le monde en dehors de la classe n'avait pas d'importance. Il pouvait y avoir des tsunamis, il pouvait y avoir des éruptions volcaniques, les glaces des pôles pouvaient fondre et ainsi de suite. Non! Ils étaient à la page 26 de notre livre de géographie et alors c'est ce qu'ils feraient aujourd'hui. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Paddy Fullam est encore attristé par le constat de la « grande négligence des études locales ou de l'étude du milieu (*local studies*) ». Comme il l'observe encore maintenant,

lorsque je supervise des stagiaires, je suis fasciné par la quantité de connaissances que les enfants ont en relation avec les questions globales. En même temps, tu serais secoué de constater le peu qu'ils en savent au sujet de ce qui se passe juste au bout de la rue et particulièrement en éducation à la nature. Tu as des enfants en régions rurales qui pensent qu'on trouve les pommes de terre dans des sacs de plastique et que le lait arrive dans des emballage de carton. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Dans cette foulée, il déplore l'aliénation ou la coupure qui survient avec la production alimentaire industrielle qui nous coupe des sources, les rend abstraites, camouflées, dissimulées.

Néanmoins, en éducation, dans le passé comme aujourd'hui, la logique de la transmission semble dominer et c'est elle qu'il a cherchée et qu'il cherche encore à ébranler de diverses manières.

Je crois qu'on voyait les enseignants comme les propriétaires de la connaissance, les transmetteurs de la connaissance, et l'enfant était vu comme un réceptacle de la connaissance. Alors, c'est comme vider du ciment dans un malaxeur à ciment et obtenir du béton à l'autre bout. C'est une approche de ligne de production : mémorisation, compréhension et régurgitation. (Fullam, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Dans le passé, il introduisait dans les écoles où il travaillait, une journée par mois sans manuel. Au début, plusieurs hésitaient et résistaient. Toutefois, peu à peu, plusieurs y prirent goût. Toutefois, il observe que la résistance des parents demeure. Ils ont payé pour un manuel et ils veulent qu'il soit totalement utilisé.

À l'aune des extraits ci-dessus, on peut comprendre un peu mieux les intentions de Paddy Fullam dans le plan de cours qu'il remet aux étudiants, à l'automne, lors du 1^{er} semestre, et celui qu'il remet au printemps, lors du 4^e semestre, pour les parties du cours des « *Social, Environmental and Scientific Education* » dont il a la responsabilité. Ces parties du cours sont présentées au tableau 5.21.

Tableau 5.21 Plan du contenu offert par Paddy Fullam dans les « *Social, Environmental and Scientific Education and Social Personal and Health Education* » (trad. lib.)

B. Ed. 1 semestre 1 et B. Ed. 2 semestre 4

Semaine	1 ^{er} semestre : contenu
7	Une introduction à l'enseignement de l'histoire – Qu'est-ce que l'histoire? L'enseignement de l'histoire dans la classe du primaire.
8	Travailler en tant qu'historien – Développement d'un éventail d'habiletés, de concepts et d'attitudes pour l'histoire.
9	Thèmes et sous-thèmes [du curriculum] – contenus et processus dans l'enseignement de l'histoire.
10	Planifier une leçon d'histoire – méthodologies participatives ; travail de groupe, fiches de travail, techniques de questionnement.
11	L'art complexe de raconter en histoire.
12	Histoire personnelle et locale.
Semaine	4 ^e semestre : contenu
7	L'itinéraire local : développer les habiletés de l'historien.
8	Artefacts dans la salle de classe.
9	Évidences visuelles dans l'enseignement de l'histoire : dessins, photographies, peintures, document, bandes dessinées et caricatures.
10	L'éducation au développement dans le curriculum d'histoire.
11	Mesure et évaluation.
12	Les ressources pour l'histoire : critères pour la sélection et l'utilisation.

En matière de curriculum de l'école primaire irlandaise, Peadar Cremin fut désigné en 1992 par l'ensemble des gestionnaires d'institutions de formation initiale à l'enseignement (*Management of Colleges of Education*) afin de les représenter sur le comité du curriculum des « *Social and Environmental Studies* » au sein du « *National Council for Curriculum and Assessment* » (NCCA) (*An Chomhairle Náisiúnta Curaclaim agus Measúnachta*) afin de conseiller le Ministre de l'éducation sur les questions curriculaires dans le travail de réforme des programmes. La représentation au sein des divers comités curriculaires du NCCA est clairement définie et elle est la même pour tout comité :

- 4 membres du « *Irish National Teachers Organisation* » (I.N.T.O.), le syndicat enseignant ;
- 2 membres du « *An Roinn Oideachais* », le Ministère de l'éducation ;
- 1 membre du « *Management of Colleges of Education* » ;
- 1 membre des « *Teaching Brothers/Sisters* », les Frères ou Soeurs enseignants ;
- 1 membre de la « *Irish Federation of University Teachers* » (I.F.U.T.), l'association professionnelle et le syndicat des professeurs d'université ;
- 1 membre de la « *Catholic Primary School Managers Association* » (C.P.S.M.A.), les directions d'écoles catholiques ;
- 1 membre du « *Church of Ireland Board of Education* » (C.O.I.), l'église irlandaise ;
- 1 membre du « *National Parent's Council – Primary* » (N.P.C.–P.), les parents ;

Peadar Cremin a siégé sur ce comité du NCCA de 1992 à 1998. Là comme ailleurs, il y a défendu les « *Social and Environmental Studies* » en tant que voie privilégiée d'intégration des savoirs et du curriculum et il a cherché à éviter les morcellements disciplinaires en histoire et en géographie (Cremin, 1994). Dans cette foulée, il s'est battu contre la transformation forcée par en haut, du champ des « *Social and Environmental Studies* » en « *Social, Environmental and Scientific Education* », craignant encore

davantage la polarisation disciplinaire et la perte du cadre intégrateur constitué de « l'objet » société et environnement.

Soulignons dans cette foulée qu'en 1982, Peadar Cremin chercha à fédérer au sein d'une association nationale les différents acteurs universitaires de l'Irlande œuvrant dans les « *Social and Environmental Studies* », soit des formateurs d'enseignants en histoire, géographie, étude de la nature (*Nature Study*) et biologie, science et citoyenneté (*Civics*). Il a aussi agi à titre de consultant sur un projet de développement d'une maîtrise européenne en éducation relative à l'environnement. Il a été et demeure actif au sein de diverses instances locales, nationales et internationales (Commission Européenne, Comenius et autres) sur des questions d'éducation, de formation initiale des enseignants, d'éducation internationale, d'éducation à la paix, d'éducation au développement et sur les questions de justice. À la fin des années 1980 et au début des années 1990, Peadar Cremin a publié de nombreux manuels pour l'enseignement primaire associés aux « *Social and Environmental Studies* » dans une série « *Footprints* » (1987, 1988, 1989) liée à l'histoire et une série « *People and Places* » (1993, 1994) liée à la géographie mais aussi plus localement et de manière intégrée à Limerick en 1987 dans des collectifs avec le « *Limerick Teachers' Centre* » : « *From Bridge to Bridge* » « *Just Turn Around* », « *Pery Square* », « *The Georgian Crescent* » et « *John's Square* ». Lors de notre entretien, il souligne que même lorsqu'il écrivait des livres d'histoire, les éditeurs le ramenaient à la structure plus traditionnelle et bétonnée des disciplines. Enfin, soulignons que Peadar Cremin était le participant irlandais à l'intérieur d'un projet européen de 11 pays portant sur l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement en Europe (Brinkman et Scott, 1996)¹.

¹ Il s'agit du projet « *Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe* » (EEITE) dirigé par Fred Brinkman, coordonnateur du projet et William Scott, coordonnateur des publications. Il comprend des participants en provenance des 11 pays suivants : 1- Allemagne (Klaus Jaritz), 2- Belgique (Ronald Soetant et Kathleen Van Heule), 3- Danemark (Torsten Enemærke), 4- Espagne (Maria Pilar Jiménez Aleixandre), 5- France (Michel Caillon, Claudio Rubiliani), 6- Grèce (Vasiliki Papadimitriou), 7- Irlande (Peadar Cremin), 8- Italie (Silvia Caravita, Maria Arcà), 9- Pays-Bas (Wieneke Lutgerhorst), 10- Portugal (Mariana Pereira), 11- Royaume Uni (Chris Oulton). (Brinkman et Scott, 1994, p. 79)

Ce détour par la feuille de route d'un acteur clef du Mary Immaculate College qui fut très engagé dans les « *Social and Environmental Studies* », notamment dans le volet éducation relative à l'environnement, témoigne de la logique d'acteurs, du rôle de leadership et de toute la question des pratiques d'autorisation et du pouvoir qui se dégage aussi du cas provenant de l'Université du Wisconsin à Stevens Point ainsi que du cas de l'Université de Bloomsburg.

Le cas général de l'Irlande, avec son curriculum du primaire, et celui plus spécifique du dispositif de formation initiale à l'enseignement au Mary Immaculate College illustre quelques points saillants :

- Il existe une assez longue tradition anglo-saxonne en ce qui concerne l'éducation relative à l'environnement, l'éducation plein air et l'éducation à la nature dont on retrouve encore des traces fortes et précises dans le curriculum.
- Ce cas témoigne d'un ancrage de l'éducation relative à l'environnement dans un « objet » société et environnement qui est moins soumis à la tradition disciplinaire des sciences biophysiques de l'environnement et davantage dans la tradition des sciences humaines.
- Ce cas témoigne, comme les autres, de la volonté de sortir du cadre de la classe et d'explorer le milieu de vie dans une visée éducative. Dans le cas irlandais, l'étude de la langue, de l'histoire et de la géographie, via l'exploration du milieu, ont clairement une fonction identitaire forte pour les Irlandais, notamment dans leur rapport avec l'Angleterre.
- Un point de vue intégré et intérateur sur les savoirs, sur l'éducation et sur la formation, que l'on pourrait qualifier de centripète est soumis à la rude épreuve des points de vue disciplinaires que l'on pourrait aussi qualifier de centrifuges.

Un peu à la manière de la lecture sociologique proposée par Crozier et Friedberg dans « *L'acteur et le système* », le cas irlandais illustre bien la dynamique dans une triade entre 1) un acteur social, 2) les diverses institutions (systèmes) et leurs dynamiques sociales et enfin 3) les normes produites par ces systèmes. Ceci attire donc l'attention sur les

dynamiques entre les institués, les instituteurs et les institutions ou encore les normés, les normalisateurs et les normes.

D'ailleurs, lorsqu'il envisage le futur, Peadar Cremin aborde les questions de disciplines, de liberté et de lobbies.

Je crois que dans le futur, dans ce pays, nous nous dirigeons vers un système, je pense, où nous commençons seulement à établir des conseils de l'enseignement, comme vous en avez un en Ontario. Alors nous établissons un conseil de l'enseignement et dans le futur l'une de ses fonctions sera d'évaluer la formation des enseignants et c'est acceptable et approprié, et je pense qu'à un niveau on peut facilement défendre cela comme étant un bon travail à faire. À un autre niveau cependant, cela signifie que dans le futur, les programmes seront plus rigides, je pense, et qu'ils dicteront davantage. « Vous devez faire ceci ». « Vous devez faire cela ». « Vous devez faire "science" ». « Vous devez faire "géographie" ». « Vous devez faire "histoire" ». Je pense qu'il y aura beaucoup moins d'espace pour faire le type de travail environnemental que j'ai fait pendant plus de vingt ans. (Cremin, 2005, trad. lib. de l'entretien)

Il pense qu'il « pourrait y avoir par contre un leadership de la Commission européenne » pour influencer une institutionnalisation. Toutefois, selon lui, « il est très difficile pour un individu de gagner la bataille nationale. On s'en sort avec des choses parfois et on fait des choses, mais il est bien difficile de dire que tu as vraiment créé l'agenda national. »

Une de ses craintes est que les gens n'aient plus la liberté qu'il avait pour explorer et développer. De plus, dans le cas irlandais, pour ce qui est de la position de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, cette position demeure selon lui précaire, puisqu'elle n'est pas située avec les cours portant sur les fondements de l'éducation comme la psychologie de l'éducation, la sociologie de l'éducation ou l'histoire de l'éducation mais dans les cours de didactique. Or, les cours de didactique sont très tournés vers le curriculum du primaire. De la sorte, « si le curriculum du primaire est dominé par l'histoire, la géographie et la science en tant que telles, très peu de gens soulèveront de véritables questions environnementales. » Ceci permet aussi de mieux apprécier le point qu'il défendait lorsqu'il siégeait sur le comité de réforme du curriculum et le point qu'il défend encore. D'ailleurs, il signale que dans le monde de l'éducation en Irlande, il ne voit hélas pas vraiment de gens qui s'engagent en environnement en ce moment ou qui s'engagent de manière holistique ou interdisciplinaire.

5.4 Cours « 3101MP0007 *Educació ambiental, consum i salut* » du « *Diplomat en Mestre, Especialitat en educació primària* » : Universitat de Girona en Catalogne, Espagne

L'Universitat de Girona est une jeune institution catalane fondée en 1991. Sise dans la ville de Gérone (*Girona*) peuplée d'environ 80 000 habitants, l'Universitat de Girona accueille une population d'environ 14 000 étudiants. Gérone est située à environ 150 kilomètres au nord-est de Barcelone. Ville ecclésiastique et ville d'étape sur la « *Via Augusta* » qui reliait l'Espagne à l'Empire Romain, Gérone est une ville fortifiée sise à la confluence de quatre cours d'eau, le « *riu Ter* », le « *riu Güell* », le « *riu Galligants* » et enfin le « *riu Onyar* » qui traverse la ville. Le Ter jette finalement ses eaux dans la mer Méditerranée sur la Costa Brava, à environ 30 kilomètres à l'est de Gérone. Riche de sa longue histoire, de son architecture de pierre et de ses cours d'eau, on dit de Gérone qu'elle est une ville d'eau et de pierre. Dans le cadre du programme de formation initiale à l'enseignement primaire offert par la jeune université de la vieille ville, on accueille chaque année une soixantaine d'étudiants qui doivent suivre en première année le cours obligatoire « Éducation relative à l'environnement, à la consommation et à la santé » (*3101MP0007 Educació ambiental, consum i salut*). Ce cours dure 90 heures et il est échelonné sur toute la première année. Il s'agit d'un cours de 9 crédits sur les 201 du programme (UdG, 2003a).

Dans le cadre de ce programme, le cours « Éducation relative à l'environnement, à la consommation et à la santé » compte en fait parmi les deux seuls « cours obligatoires » du programme de cette université en dehors des 22 autres « cours du tronc commun ». Ce tronc commun serait par ailleurs ministériel ou uniforme en Catalogne sinon en Espagne. D'une durée de trois ans, le programme de l'Université de Gérone compte donc 144,5 crédits de cours de tronc commun (72 % du total), 13,5 crédits de cours obligatoires déterminés par l'université (7 % du total), comprenant les 9 crédits en éducation relative à l'environnement, à la consommation et à la santé, 22,5 crédits de cours optionnels (11 %) et 20,5 crédits de cours au choix ou cours libres (10 %). Le tableau 5.22 présente les cours du tronc commun.

Tableau 5.22 Les cours du tronc commun dans la formation initiale à l'enseignement primaire catalane (UdG, 2003a, trad. lib.)

Cours	Crédits
<i>Bases psicopedagògiques de l'educació especial</i> Bases psychopédagogiques de l'éducation spécialisée	9
<i>Ciències de la naturalesa i la seva didàctica I</i> Sciences de la nature et leur didactique	10,5
<i>Didàctica general</i> Didactique générale	9
<i>Ciències socials i la seva didàctica I</i> Sciences sociales et leur didactique	10,5
<i>Organització del centre escolar</i> Organisation du centre scolaire	4,5
<i>Educació artística i la seva didàctica I</i> Éducation artistique et sa didactique	9
<i>Psicologia de l'educació i del desenvolupament en l'edat esc</i> Psychologie de l'éducation et du développement en âge scolaire	9
<i>Educació física i la seva didàctica I</i> Éducation physique et sa didactique	6
<i>Idioma estranger i la seva didàctica I</i> Langue étrangère et sa didactique	6
<i>Sociologia de l'educació</i> Sociologie de l'éducation	4,5
<i>Llengua i literatura i la seva didàctica (català)</i> Langue et la littérature et leur didactique	12
<i>Teories i institucions contemporànies de l'educació</i> Théories et institutions contemporaines de l'éducation	4,5
<i>Matemàtiques i la seva didàctica I</i> Mathématiques et leur didactique	12
<i>Noves tecnologies aplicades a l'educació</i> Nouvelles technologies appliquées à l'éducation	6
<i>Pràcticum</i> Stages	32

Soulignons que le cours « Éducation relative à l'environnement, à la consommation et à la santé » est offert en plus des deux cours de didactique des sciences de la nature appartenant au tronc commun, et que tous les étudiants doivent aussi suivre, soit le cours de 4,5 crédits « 3101MP0003 *Ciències de la naturalesa i la seva didàctica I* » et le cours de 6 crédits « 3101MP0006 *Ciències de la naturalesa i la seva didàctica II* » (UdG, 2003a).

Le cours d'éducation relative à l'environnement est offert depuis 1995 et il aurait été introduit dans le programme parce qu'il offrait un compromis entre les demandes provenant des didacticiens de sciences naturelles et celles provenant des didacticiens de sciences humaines.

Comme l'explique l'une des deux titulaires qui offrent le cours en co-enseignement, « c'est un peu un jeu de forces tout ça ». Elle rappelle qu'en « 1992-1993, on faisait de nouveaux plans » dans le cadre de la révision des programmes et dans les négociations, la proposition a été amenée pour cette « autre matière, moitié-moitié, science sociale et science naturelle » et c'était « une proposition de Anna Maria [Geli] et que tout le monde a dit : Ah! Oui! » (Medir, 2004, entretien). À ce moment-là, Anna Maria Geli aurait été « vice-rectrice » (Junyent et Medir, 2004, entretien) et « tout ce qu'elle dit est très important pour les gens ici » (Junyent, 2004, trad. lib. de l'entretien).¹

La personne amenée à trancher le nœud gordien du programme était ainsi en position d'autorité en plus d'être très respectée au sein de son institution. De plus, elle était alors la porteuse du dossier de l'éducation relative à l'environnement au sein de son institution. Enfin, elle et son institution sont encore engagées en éducation relative à l'environnement, notamment dans l'animation d'un réseau d'environnementalisation du curriculum des études supérieures, le « Red ACES » (*Red Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*), comprenant 5 universités d'Europe (Allemagne, Espagne, Italie et Portugal) et 6 universités d'Amérique latine (Argentine, Brésil, Cuba) (Junyent, Geli et Arbat, 2002-2003).

Anna Maria Geli est diplômée en biologie et elle possède un doctorat en éducation. De 1996 à 2001, elle a dirigé le projet de recherche « *Educación para la sostenibilidad: conceptos y metodología* » et de 1998 à 2001 elle a dirigé le projet « *Ambientalización curricular de los estudios universitarios* ». Au sein de l'université de Gérone, elle a été directrice de 1999 à 2001 du « *Doctorado en Educación* » et de 1998 à 2000 du

¹ Mercè Junyent et Rosa Maria Medir sont les deux titulaires du cours. Nous étions les trois ensemble lors des entretiens et ceux-ci se déroulaient en trois langues : le catalan entre Mercè et Rosa Maria, l'anglais entre Mercè et moi et le français entre Rosa Maria et moi.

« *Doctorado de Medi Ambiente* ». L'équipe de l'Université de Gérone fut aussi engagée à plusieurs niveaux dans l'élaboration de la stratégie catalane d'éducation relative à l'environnement.¹

Le tableau 5.23 présente les objectifs du cours tels qu'ils apparaissent dans l'annuaire universitaire 2004-2005 alors que le tableau 5.24 en présente les contenus ou le programme tels que déclinés dans ce même catalogue.

Tableau 5.23 Objectifs du cours 3010MP0007 *Educació ambiental, consum i salut* apparaissant au catalogue de l'université 2004-2005 (Universtitat de Girona, 2003b, trad. lib.)

<p>Éducation relative à l'environnement, à la consommation et à la santé</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser une formation environnementale chez les futurs maîtres. • Former un point de vue et des attitudes favorables à l'éducation relative à l'environnement. • Contribuer au développement des aptitudes cohérentes avec une série de conduites, d'habiletés et de connaissances nécessaires pour une incorporation efficace de la dimension environnementale dans la pratique éducative. • Contribuer au développement de professionnels critiques et réflexifs. • Acquérir les lignes directrices et les capacités à concevoir et à élaborer des activités d'éducation relative à l'environnement.

¹ Les travaux conduisant à la stratégie catalane d'éducation relative à l'environnement (*Estratègia Catalana d'Educació Ambiental*) furent produits par 8 équipes sectorielles dont les travaux étaient facilités par deux ou trois membres de la « Commission technique et de suivi » (*Comisió Tècnica i de Seguiment*) agissant à titre de facilitateurs (*dinamitzadores*) :

- 1) le gouvernement de la Catalogne (*administració autonòmica*), 14 membres ;
- 2) les administrations locales (*administració local*), 7 membres ;
- 3) les communications (*comunicació*), 12 membres ;
- 4) l'entreprise (*empresa*), 37 membres ;
- 5) l'enseignement (*ensenyament*), 26 membres ;
- 6) les espaces naturels (*espais naturals*), 20 membres avec Anna Maria Geli agissant à titre de co-facilitatrice ;
- 7) les organisations non gouvernementales (*organitzacions no governamentals i voluntariat*), 15 membres, avec Anna Maria Geli agissant à titre de co-facilitatrice ;
- 8) l'université et la recherche (*universitat i recerca*), 21 membres dont Mercè Junyent ;

La « Commission technique et de suivi », (*Comisió Tècnica i de Seguiment*) est composée de 10 membres, dont Anna Maria Geli ainsi que deux autres membres de l'« *Institut de Medi Ambient* » de l'Universtitat de Girona.

Le Groupe conseil (*Grup Assessor*) est composé de 17 membres. (Martí Mainar, 2003, p. 127-133, trad. lib.)

Tableau 5.24 Contenu ou programme du cours *3010MP0007 Educació ambiental, consum i salut* apparaissant au catalogue de l'université 2004-2005 (Universitat de Girona, 2003b, trad. lib.)

<p>CONTENU :</p> <p>Formation environnementale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le concept d'environnement. • Le changement global de l'environnement. • Démographie et environnement. • Un monde global : le développement et les relations Nord-Sud. <p>La théorie de l'éducation relative à l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les origines de l'éducation relative à l'environnement et son évolution historique. Qu'est-ce que l'éducation relative à l'environnement? Objectifs, composantes et caractéristiques. • Attitudes et valeurs en éducation relative à l'environnement. • Bases conceptuelles de l'éducation relative à l'environnement. • L'éducation relative à l'environnement et le curriculum du primaire : une approche transversale. • Propositions méthodologiques et ressources en éducation relative à l'environnement.

La présence des questions de l'éducation à la santé et de celles de l'éducation à la consommation n'est pas évidente dans la description des objectifs du cours et de son contenu telle qu'elle apparaît dans l'annuaire de l'Université de Gérone. Lorsque je les interroge au sujet du titre du cours, la réponse, faisant suite à un échange entre elles, est succincte : « Le titre du cours... c'est une chose politique » (Junyent, 2004, trad. lib. de l'entretien).

Le dispositif de formation en éducation relative à l'environnement représenté par le cours « *3010MP0007 Educació ambiental, consum i salut* » divise la formation en deux temps au cours de l'année. Une première moitié, couvrant toute la session d'automne, est consacrée à une formation qualifiée d'environnementale, alors qu'une autre moitié, couvrant la session d'hiver, porte davantage sur l'éducation relative à l'environnement et sur l'environnementalisation d'équipements collectifs tels les parcs, les musées, les centres de loisirs et autres.

La formation de la session d'automne, qualifiée d'environnementale, est divisée en deux parties à peu près équivalentes alternant tout au cours de la session, soit une partie « environnement » et une partie « développement », qui sont elles-mêmes divisées en sous-parties.

La partie « environnement » est divisée en trois sous-parties : 1) notion d'environnement, 2) écologie et cycles biogéochimiques, 3) problématiques environnementales et pollutions. La partie « développement » est quant à elle divisée en deux sous-parties : 1) la population mondiale (nombres, transition, distribution, croissance, vieillissement) et 2) le développement (définitions, développement viable, Nord/Sud, indice de développement humain (IDH), appauvrissement, dettes, coopération). Le plan de cours de la session d'automne 2003 est présenté au tableau 5.25. Les jeudis et les vendredis, il y a 90 minutes de cours théoriques, suivis les jeudis, de 60 minutes de travaux pratiques.

La formation durant la deuxième partie de l'année est davantage centrée sur l'éducation relative à l'environnement. Durant la session d'hiver, après trois premières rencontres plus théoriques, toute la suite du cours est consacrée à un travail d'équipe où la tâche consiste à développer une proposition d'éducation relative à l'environnement visant à transformer et à bonifier les activités d'un équipement collectif existant. À l'intérieur de ce travail, les étudiants ont aussi à tenir un journal. Toutefois, dans ce cas, le journal est collectif plutôt qu'individuel, et il porte sur les diverses étapes du projet de transformation de l'équipement collectif : 1) la formation de l'équipe, 2) le choix de l'équipement étudié, 3) le diagnostic initial de l'équipement, 4) le travail d'investigation de l'équipement, 5) la proposition didactique initiale, 6) la proposition didactique plus élaborée, 7) la valorisation globale du processus de travail. La méthode et l'intention de ce travail reposent sur une méthodologie de formation initiale des enseignantes en éducation relative à l'environnement constituée de trois axes, de trois approches ou de trois processus en interdépendances : 1) le processus de recherche (*procés d'investigació*), 2) le processus de travail coopératif (*procés de treball cooperatiu*) et le processus de réflexion (*procés de reflexió*) (Junyent, 2001). Cette approche méthodologique par le journal collectif est au cœur de la thèse de Mercè Junyent, réalisée sous la direction de Anna Maria Geli et soutenue en 2001 à l'Université de Gérone. La thèse est intitulée « *Educació Ambiental : un enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'Educació Primària* » (Junyent, 2001).

Tableau 5.25 Plan de cours pour la session automne 2003 du cours de « 3010MP0007 *Educació ambiental, consum i salut* » (Junyent et Medir, 2003, trad. lib.)

	1 ^{ère} partie (11h30 à 13h00) Exposés Tout le groupe-cours (60)	2 ^e partie (13h00 à 14h00) Travaux pratiques	
		Groupe A (30)	Groupe B (30)
26 sept.	La population mondiale 1 Combien sommes-nous? La transition démographique		
2 oct.	Concept de milieu Surprise environnementale	Perception holistique : L'image intacte	La croissance de la population
3 oct.	La population mondiale 2 Distribution, Croissance dans les pays en développement		
9 oct.	L'équilibre écologique Révision de concepts	La croissance de la population	Perception holistique : L'image intacte
10 oct.	La population mondiale 3 Vieillesse dans les pays européens		
23 oct.	L'équilibre écologique (Suite)	Laboratoire : Germination acide	Jeu de rôle : Projet d'urbanisation
24 oct.	Développement 1 Nord / Sud Appauvrissement Définition du développement		
6 nov.	Cycles biogéochimiques 1	Jeu de rôle : Projet d'urbanisation	Laboratoire : Germination acide
7 nov.	Développement 2 Questions à répondre dettes et coopération		
13 nov.	Cycles biogéochimiques 2 Problèmes environnementaux	Laboratoire : Provenance de l'eau Consommation critique	Briser le cercle [de la pauvreté]
14 nov.	Développement 3 Développement durable Sommet de Johannesburg		
27 nov.	Projet d'éducation relative à l'environnement au Nicaragua		
4 déc.	Pollution de l'air Changement climatique, effet de serre, couche d'ozone, pluies acides	Briser le cercle [de la pauvreté]	Laboratoire : Provenance de l'eau Consommation critique
11 déc.	Pollution de l'eau L'eutrophisation	Vers de terre et lombrics	Production de cubes

Mercè Junyent est diplômée en biologie. Avant ses études doctorales, elle a enseigné au primaire de 1981 à 1993, puis au secondaire de 1993 à 1995. Elle est entrée à l'Université de Gérone en 1995 pour y développer le cours *Educació ambiental, consum i salut* avec Rosa Maria Medir et pour y faire son doctorat. Rosa Maria Medir est géographe de formation. Elle a enseigné au primaire avant d'entrer à l'Université de Gérone.

Si la mise en place du dispositif de formation à l'Universitat de Girona a bénéficié du pouvoir et de pratiques d'autorisation d'acteurs reconnus au sein de l'institution, un peu à la manière du cas du Wisconsin et de l'Irlande au niveau d'un État et surtout à la manière du cas de la Pennsylvanie à l'échelle de l'institution universitaire, on note aussi des différences qui peuvent sembler importantes.

D'une part, le temps consacré à la formation initiale des enseignantes est plus important dans ce dispositif. Une comparaison préliminaire illustre la différence potentielle entre ce cours catalan de 9 crédits s'échelonnant sur une année à l'intérieur d'une formation totale de trois ans (9/201 crédits, soit environ 4,5 % du temps total de formation) et le cours étasunien typique de trois crédits durant une session à l'intérieur d'une formation typique de quatre ans et de 120 crédits (3/120 crédits, soit environ 2,5 % du temps total de formation). D'autre part, cette formation catalane ne table pas sur un transfert direct vers les classes du primaire via l'utilisation de guides d'activités et elle focalise davantage sur l'exploration des notions d'environnement dans une perspective systémique et des notions de développement, plutôt que celles d'écologie animale et végétale ainsi que de sciences naturelles, qui sont possiblement abordées dans les deux cours « *Ciències de la naturalesa i la seva didàctica* ». Le cours catalan vise davantage à offrir une solide formation de base, une formation fondamentale, transférable en divers contextes pédagogiques outre celui de l'enseignement à l'école primaire. Comme on me l'indique au sujet des étudiants, « ils auront un diplôme en tant qu'enseignants du primaire. Toutefois, nous croyons qu'ils peuvent travailler dans d'autres domaines parce que pour entrer maintenant dans une école, c'est très restreint » (Junyent, 2004, trad. lib. de l'entretien). On me signale que « les écoles sont pleines. Nous n'avons pas assez d'emplois ». Apprenant que la situation serait presque l'inverse chez nous, elles me disent en riant : « On pourrait envoyer nos étudiants au Canada! » (Junyent, 2004, trad. lib. de l'entretien).

Enfin, si ce dispositif se compare aussi aux autres en ce qui a trait à l'exploration des organisations locales, on devine certaines différences. Dans le cas du dispositif catalan, on explore des modifications à apporter à des structures en place et l'exploration de celles-ci est un exercice collectif, alors que dans les cas étasuniens, il s'agit plutôt de s'approprier des structures existantes, et la réflexion ainsi que le travail semblent plus individuels. Il est possible que nous soyons là en présence de contrastes culturels du genre de ceux que Tocqueville observa lors de son séjour étasunien.

Une autre différence importante concerne l'ancrage explicite dans le champ du développement durable. L'histoire du « Red ACES » l'associe aux discours et aux institutions de l'UNESCO en ce qui concerne le développement durable, notamment avec l'une des « 618 chaires UNESCO et réseaux UNITWIN établis dans 123 États membres » (UNESCO, n.d.,b), la « Chaire UNESCO en réorientation de la formation des enseignants vers le développement durable », établie depuis 1999 à l'Université de York et dont le titulaire est Charles Hopkins et dont les objectifs sont :

Développer un réseau international pilote rassemblant des établissements de formation de professeurs, faciliter et coordonner son travail, basé en partie sur les résultats de l'atelier de l'UNESCO qui a eu lieu à Thessaloniki, Grèce, en décembre 1997. Ce réseau inclura des établissements de différents pays et régions du monde.

Le centre d'attention des recherches et activités du réseau prendra la forme d'expérimentation de différentes approches visant à réorienter l'éducation des professeurs vers le développement durable, en utilisant un cadre commun convenu de telle manière qu'il permette de comparer les résultats.

L'expérience acquise par le réseau fournira des informations qui seront articulées sous forme de guidelines tirés de l'expérience pratique. (UNESCO, n.d.,a)

Le « Red ACES » (*Red Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*) fonctionne toutefois sans compter l'Université de York parmi ses membres. Les membres du « Red ACES » se sont dotés d'un modèle d'environnementalisation du curriculum des études supérieures qui est présenté à la figure 5.1. Les énoncés de la figure permettent de comprendre l'ampleur de la mission transformatrice que s'est donné ce réseau dont la coordination est assurée par l'Université de Gérone sous la direction de Anna Maria Geli.

C'est en effet l'ensemble des programmes d'études de chaque institution que l'on vise ainsi à modifier. Plus rigoureusement, c'est l'institution au complet que l'on cherche à transformer.

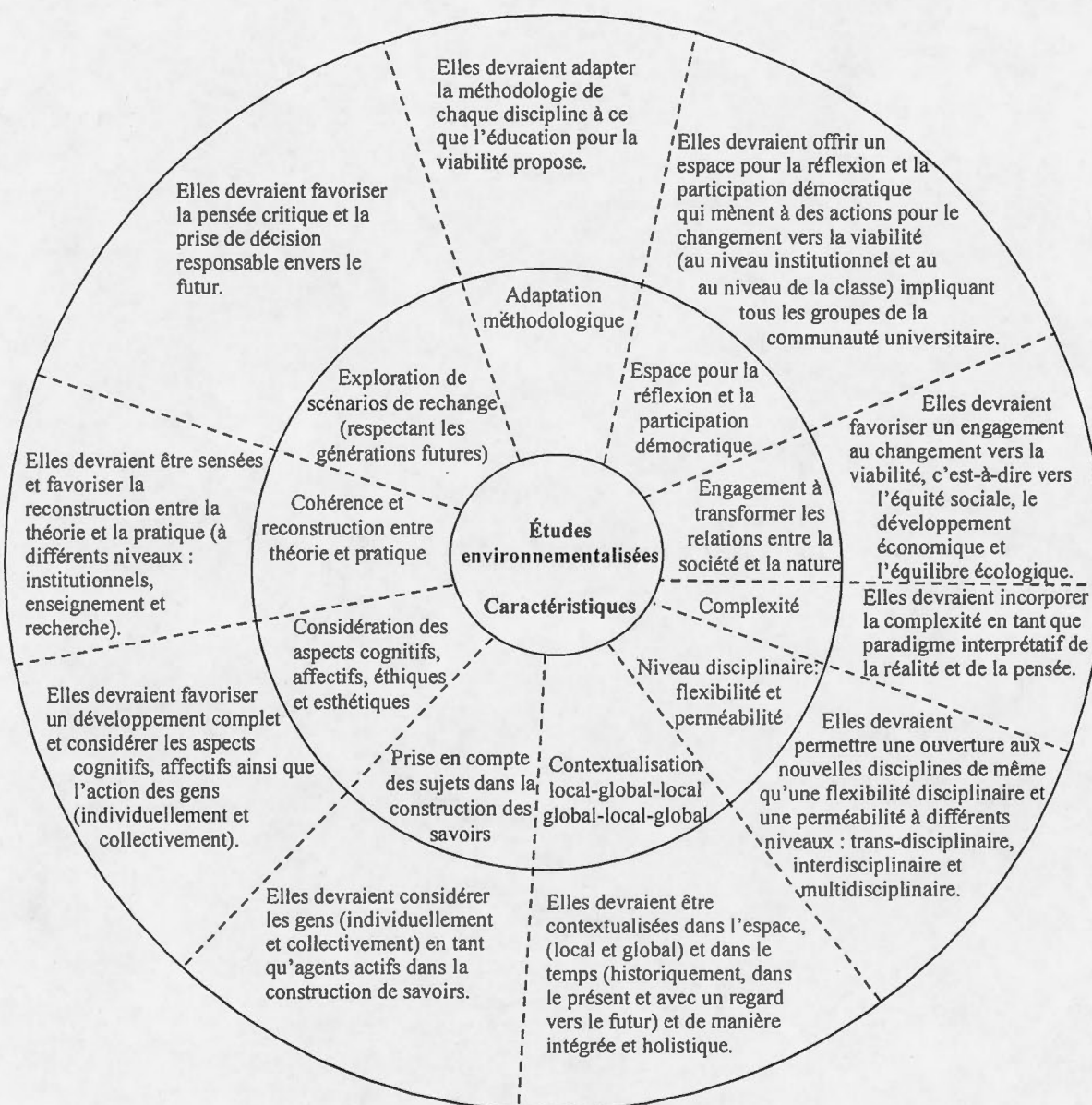


Figure 5.1 Les dix caractéristiques du modèle initial d'environnementalisation du curriculum des études supérieures, dans le diagramme circulaire, par le « Red ACES », Mendoza, Septembre 2002. (Geli, Junyent et Arbat, 2002-2003, p. 183, traduit de l'anglais au français à partir de Geli et Leal Filho, 2006, p. 86, trad. lib.).

Le tableau 5.26 présente les différents items de l'instrument de diagnostic de l'environnementalisation de l'Université de Gérone qui a été élaboré dans le cadre du travail au sein du « Red ACES ». Cet instrument sert à évaluer les matières enseignées (*materia, subjects*), les plans d'études (*plan de estudios, plan of study*) et les dynamiques institutionnelles (*dinámica institucional, institutional dynamics*) (Geli, Junyent et Arbat, 2002-2003, p. 182 ; Geli et Leal Filho, 2006, p. 89, trad. lib.). On peut encore y lire des orientations et des visées des acteurs du réseau et de l'institution.

La prégnance du développement durable est aussi exprimée à différents moments lors de nos entretiens. À quelques reprises, Mercè Junyent explique l'importance de recontextualiser et d'aider les étudiants à voir les dimensions et les liens entre les sphères de la nature, de la société et de l'économie. Ce schème conceptuel des trois sphères interliées, celles de l'environnement, de la société et de l'économie, est sans doute la représentation la plus commune et la plus partagée du développement durable. La question des assises théoriques du cours amène Mercè Junyent à mentionner les noms des chercheurs australiens John Fien et Daniella Tilbury, tous deux associés à l'éducation pour le développement durable.

John Fien est l'un des coordonnateurs de « *Teaching and Learning for a Sustainable Future : A Multimedia Teacher Education Programme* » (UNESCO, 2002), un programme de formation publié par l'UNESCO, d'une durée de 100 heures, destiné à la formation initiale des enseignants et composé de 25 modules¹.

¹ À titre indicatif, voici le titre de chacun des 25 modules regroupés sous les 4 thèmes du programme. Ceci offre un certain aperçu de ce programme de l'UNESCO.

A) La raison d'être du curriculum : 1) Explorer les réalités globales. 2) Comprendre le développement durable. 3) Une perspective vers le futur dans le curriculum. 4) Réorienter l'éducation pour un avenir viable. 5) Accepter le défi.

B) Enseigner au sujet de la viabilité au travers du curriculum : 6) Les futurs viables au travers du curriculum. 7) Éducation à la citoyenneté. 8) Éducation à la santé. 9) Éducation à la consommation.

C) Thèmes curriculaires interdisciplinaires : 10) Culture et religion pour un avenir viable. 11) Savoirs autochtones et viabilité. 12) Femmes et développement durable. 13) Population et développement. 14) Comprendre la faim dans le monde. 15) Agriculture viable. 16) Tourisme viable. 17) Communautés viables.

D) Stratégies d'enseignement et d'apprentissage : 18) Apprentissage expérientiel. 19) Conter, raconter (*Storytelling*). 20) Éducation aux valeurs. 21) Apprendre par la recherche (*Enquiry learning*). 22) Évaluation appropriée. 23) Résolution de problème futur. 24) Apprendre en dehors de la salle de classe. 25) Résolution de problème communautaire. (UNESCO, 2002, trad. lib.)

Tableau 5.26 Items de l'instrument de diagnostic de l'environnementalisation de l'Université de Gérone (Geli, Junyent et Arbat, 2002-2003, p. 183-184, traduit de l'anglais au français à partir de Geli et Leal Filho, 2006, p. 90-91, trad. lib.)

1. ENGAGEMENT AU CHANGEMENT VERS LA VIABILITÉ
1.1. Présence de contenu traitant des enjeux « société-nature »
1.2. Des actions et des activités sont développées ou ont été développées dans le domaine de la viabilité
2. NIVEAU DISCIPLINAIRE : FLEXIBILITÉ ET PERMÉABILITÉ
2.1. Participation de différents professionnels ou inclusion de divers domaines de savoir
2.2. Domaines d'échanges professionnels dans la construction d'actions disciplinaires et non-disciplinaires
2.3. Ratio entre les matières obligatoires et optionnelles
3. CONTEXTUALISATION (LOCAL-GLOBAL-LOCAL // GLOBAL-LOCAL-GLOBAL)
3.1. Incorporation de questions locales
3.2. Incorporation de questions globales
3.3. Présence significative des domaines d'autres champs du savoir (<i>incorporant les dimensions environnementales, sociales et économiques</i>)
4. PRISE EN COMPTE DU SUJET DANS LA CONSTRUCTION DE SAVOIRS
4.1. Typologie et critères d'évaluation
4.2. Manières de définir les contenus (si c'est pris en compte, est-ce un individu, un groupe ou une collectivité dans leurs environnements respectifs)
4.3. Méthodes d'enseignement
4.4. Participation dans l'évaluation du cours
4.5. Distribution du nombre d'heures dans le temps
5. PRISE EN COMPTE DES ASPECTS COGNITIFS, AFFECTIFS ET DE L'ACTION DES GENS
5.1. Soutien psychologique et pédagogique aux étudiants
5.2. Soutien économique aux étudiants
5.3. Intentionnalité spécifique de travailler seulement sur des aspects non-conceptuels
5.4. Évaluation des diverses formes de savoirs (<i>évaluer, dans le projet de programme d'étude, si tous les sujets ont la même valeur</i>)
5.5. Propositions de projets d'actions et d'interventions dans la réalité
5.6. Stimulation de différents langages (<i>diverses formes d'expression : artistique, visuelle...</i>)
5.7. Reconnaissance des différences et de la multiculturalité
6. COHÉRENCE ET RECONSTRUCTION ENTRE LA THÉORIE ET LA PRATIQUE
6.1. Identification d'attitudes individuelles et collectives reliées aux projets développés
6.2. Identification des changements produits dans la théorie et la pratique en fonction de l'expérience (selon l'évaluation du programme)
6.3. Cohérence entre le discours et la pratique développés (afin d'évaluer, afin de fonctionner durant l'année scolaire...). (<i>cela peut être un discours institutionnel ou le discours d'une association d'étudiants ou de professeurs...</i>)
7. EXPLORATION DE SCÉNARIOS DE RECHANGE
7.1. Promotion de la formation professionnelle engagée envers les générations futures
7.2. Utilisation d'options technologiques normales (plus communes) et d'options de rechange
7.3. Analyse critique de savoirs scientifiques et technologiques (passés et présents) affectant le futur

8. ADAPTATION MÉTHODOLOGIQUE
8.1. Liens entre contenus et méthodologies
8.2. Présence d'étude de terrain
8.3. Travail sur la méthodologie de résolution de conflits
8.4. Utilisation de méthodologies participatives
9. CRÉATION D'ESPACE POUR LA RÉFLEXION ET LA PARTICIPATION DÉMOCRATIQUE
9.1. Projets participatifs et collaboratifs (<i>activités en classe</i>)
9.2. Typologie de critères d'évaluation
9.3. Manières de développer le curriculum (<i>curriculum ouvert ou fermé, curriculum qui favorise le travail de terrain, le travail de groupe</i>)
9.4. Construction de dossiers et de documents (histoire du processus et réflexions). Comment les professeurs impliquent les étudiants
9.5. Méthodologies de réflexion et de participation
10. COMPLEXITÉ
10.1. Existence de matières reconceptualisant la discipline : histoire des sciences, philosophie...
10.2. Interprétation complexe de la réalité
10.3. Analyse des causes et des effets des problèmes
10.4. Ouverture à la créativité et à l'imagination dans la recherche d'interprétation et de solutions (positives, spécifiques, abstraites) de la réalité et pour la réalité
10.5. Proposition du doute comme générateur de savoirs

Daniela Tilbury a produit en 1993 une thèse de doctorat où elle propose un modèle pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement. Il s'agit du même objet de recherche que celui de Mercè Junyent pour sa thèse. Malgré la distance entre l'Australie et la Catalogne, Daniela Tilbury demeure proche de l'équipe de Gérone, comme en témoignent les remerciements (*agraïments*) au début de la thèse de Mercè Junyent (2001). Lors de mon bref séjour à l'Université de Gérone, en septembre 2004, Mercè Junyent a reçu par la poste, de Daniela Tilbury, une série de trois articles, en duplicata, dont Mercè Junyent m'offre une copie. Les articles sont respectivement intitulés « *Emerging Issues in Education for Sustainable Development* » (Tilbury, 2003a), « *The World Summit, Sustainable Development and Environmental Education* » (Tilbury, 2003b) et « *Environmental Education for Sustainability : A Force for Change in Higher Education* » (Tilbury, 2004).

Le cas du dispositif de formation de l'Université de Gérone témoigne, comme les autres, du rôle important des questions d'autorisation et d'autorité, de même que des réseaux.

Parmi les dispositifs dont il a été question jusqu'ici, c'est certes celui qui prend le plus appui sur les réorientations proposées dans les écrits émanant de l'UNESCO.¹ Comme pour les autres dispositifs étudiés, les savoirs construits dans les sciences de l'environnement y occupent une place privilégiée. L'ouverture à d'autres sources de savoirs et à d'autres savoirs sur notre rapport à l'environnement se fait d'abord via le schème du développement durable, c'est-à-dire via les questions socio-économiques du rapport au monde avec les thèmes de l'équité, de la pauvreté et du partage de ressources.

5.5 Conférence d'une journée et Cd-Rom du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » dans le « *BA (Hons) Primary Education* » du Manchester Metropolitan University, en Angleterre

Manchester est une grande ville du centre-ouest de l'Angleterre. Située à environ 50 kilomètres à l'est de Liverpool, la région métropolitaine de Manchester est peuplée par plus de 2 500 000 habitants. En 2005, le Manchester Metropolitan University comptait plus de 32 000 étudiants, dont près de 25 000 étudiants au premier cycle.

Tony Shallcross, qui enseigne au Manchester Metropolitan University, est le principal auteur du programme de formation proposé dans le document « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » qui fut développé dans le cadre du projet SEEPS : « *Sustainability Education in European Primary Schools* ». Ce programme fut d'abord conçu dans le contexte de la formation continue des enseignants. Les étudiants en formation initiale à l'enseignement primaire au « *Institute*

¹ Le 27 juillet 2006, dans un courriel de validation de mon récit du cas, Mercè Junyent me transmet, à titre d'information additionnelle, une copie du rapport intitulé « *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability* » préparé par la Chaire UNITWIN/UNESCO sur la réorientation de la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité (*Chair on Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*) dont le titulaire est Charles Hopkins. Ce rapport propose 68 recommandations afin de « réorienter la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité », comme le souligne le titre du rapport. Mercè Junyent participe à un réseau international d'institutions de formation à l'enseignement axé sur la mission de cette Chaire et animé par Charles Hopkins et Rosalyn McKeown. Dans le rapport « *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability* », Mercè Junyent a rédigé l'une des vignettes avec Anna Maria Geli. Cette vignette porte sur le réseau ACES et son projet *Orienting Curriculum of Higher Education Studies towards Sustainability : Designing Interventions and Analysing the Process*. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 25)

of Education at Manchester Metropolitan University » doivent néanmoins participer à une conférence d'une journée leur permettant de recevoir une copie et d'explorer sommairement le contenu du CD-Rom « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* ».

Le projet SEEPS fut développé par des participants provenant de 14 pays européens et il fut financé par la « DGXI, DGXXII de la Commission Européenne », par le « *Scottish Natural Heritage* » et par le « *Manchester Metropolitan University* ». Le projet a débuté en 1996 (SEEPS, n. d.).

Disponible en ligne et sous forme d'un Cd-Rom, « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » est un document de 395 pages et il est organisé en huit modules, numérotés de 0 à 7. Les huit modules sont les suivants :

0. Approches de l'école entière (*Whole school approaches*)
 1. Pourquoi s'en faire avec l'éducation à la viabilité? (*Why bother with sustainability education?*)
 2. Valeurs, attitudes et actions
 3. Culture et viabilité
 4. Mener et gérer le changement
 5. Enseigner par et dans l'environnement (*Teaching through the environment*)
 6. Auto-évaluation : recherche-action et approche de l'école entière
 7. Études de cas (Shallcross, 2004, trad. lib.)

La structure de chaque module ou de chaque unité est similaire et chaque module est composé de diverses sections qui comptent une série d'activités. Après le texte d'introduction de chaque module, la suite comprend des textes décrivant sa raison d'être (*unit rationale*), son approche (*unit approach*), ses éléments sensibles (*unit sensitivities*), son matériel de soutien (*unit support materials*), ses résultats attendus (*unit outcome*), son évaluation (*unit evaluation*) et le temps nécessaire (*unit contact time*). Chaque section est construite sur un modèle similaire avec son but (*section purpose*), ses sensibilités ou ses zones et contenus plus délicats et sensibles (*section sensitivities*) et ses résultats attendus (*section outcomes*). Chaque section comprend ensuite un nombre plus ou moins grand d'activités ou d'études de cas. Afin de comprendre un peu mieux le contenu de cette formation, le tableau 5.27 présente, pour chacun des modules, le titre de chaque section avec le titre des diverses activités et études de cas la composant.

Tableau 5.27 Plan des modules (sections, activités et cas) du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » (Shallcross, 2004, trad. lib.)

<p>0. Approches de l'école entière</p> <p>0.1 Approches de l'école entière, éducation à la viabilité et démocratie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Approches de l'école entière 2- Éducation démocratique 3- Participation des élèves 	<p>1. Pourquoi s'en faire avec l'éducation à la viabilité?</p> <p>1.1 Établir des liens (<i>Making connections</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Réflexion 2- Travail de terrain <p>1.2 Est-ce que l'éducation relative à l'environnement a échoué? (<i>Has Environmental Education Failed?</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Y a-t-il une crise? 2- Principes de l'ERE 3- L'ERE dans votre école 4- Est-ce l'éducation à la viabilité (EV) est la réponse? <p>1.3 Perspectives sur le futur</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Envisager le futur 2- Le futur et l'enseignement 3- Différentes visions <p>1.4 Problèmes environnementaux</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Analyse d'image 2- Problèmes locaux <p>1.5 Éthiques environnementales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Que devraient faire les écoles? 2- Ordonner les valeurs 3- Priorités 4- Écoles de pensée en EV <p>1.6 Politique (<i>Policy</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Déclarations internationales 2- Déclarations nationales 3- Politique scolaire 4- Pratique scolaire <p>1.7 Éducation, viabilité et développement viable (<i>Education, Sustainability and Sustainable Development</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Définitions 2- Priorités <p>1.8 Bonne pratique (<i>Good Practice</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Mode de vie viable? (<i>Sustainable Living?</i>) 2- Votre école de rêve 3- Principes de l'EV 4- Bénéfices idéaux 5- Étude de cas de bénéfices réels
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 5.27 Plan des modules (sections, activités et cas) du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » (Shallcross, 2004, trad. lib.)

<p>2. Valeurs, attitudes et actions</p> <p>2.1 Une perspective personnelle</p> <p>1- Audit personnel</p> <p>2.2 Penser cycle de vie</p> <p>1- Exemples</p> <p>2- Cycles de vie</p> <p>3- Analyse de cycles de vie</p> <p>2.3 Améliorer le terrain de votre école</p> <p>1- Politique de l'école</p> <p>2- Une étude de cas</p> <p>3- Notre école</p> <p>2.4 Évaluer le changement</p> <p>1- Quelques enjeux</p> <p>2- Évidence</p> <p>3- Réflexion</p> <p>4- Méthodes d'évaluation</p> <p>2.5 Engagement et actions</p> <p>1- Vos propres intérêts</p> <p>2- Compétence à l'action (<i>Action Competence</i>)</p> <p>3- Développer la compétence</p> <p>4- Évaluation</p>	<p>3. Culture et viabilité</p> <p>3.1 Culture, viabilité et environnement</p> <p>1- Patrimoine culturel</p> <p>2- Soutenir la culture</p> <p>3- Pratique éducative</p> <p>4- Environnement et culture</p> <p>5- Une approche profonde?</p> <p>3.2 Le curriculum : [étude de cas]</p> <p>1- Célébrations</p> <p>2- Les gens de l'arc-en-ciel</p> <p>3- Jeux</p> <p>4- Maisons et abris</p> <p>5- L'ancien théâtre de Larissa</p> <p>6- Recyclage et traduction</p> <p>7- Langages</p> <p>8- Le temps des élèves gitans</p> <p>9- Trafic et sécurité routière dans l'environnement local</p> <p>10- Sons et musique</p> <p>11- L'oiseau qui a oublié comment voler</p> <p>12- Utiliser le musée en tant que complément à la salle de classe</p> <p>13- Premier Homme (<i>Early Man</i>)</p> <p>14- Les gens à leur place?</p> <p>3.3 Qu'est-ce que cela signifie pour ma propre pratique?</p> <p>1- Votre propre pratique</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 5.27 Plan des modules (sections, activités et cas) du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » (Shallcross, 2004, trad. lib.)

<p>4. Mener et gérer le changement</p> <p>4.1 Raisonnements, modèles de changement, agents de changement et barrières</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Conscientiser au besoin de changement 2- Modèles et approches au changement 3- Modèles de changement scolaire 4- Leaders, agents de changement et changement 5- Sources d'idées <p>4.2 Identifier les changements, sondages, résumés, priorités et barrières</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sondages des pratiques 2- Sonder et faire rapport au sujet de pratiques environnementales 3- Identifier les priorités : Où sommes-nous présentement? 4- Prochaine étape? 5- Établir des priorités d'actions 6- Barrières internes au changement, inconséquence 7- Révéler les barrières cachées 8- Planifier pour le changement et développer un plan d'action <p>4.3 Mettre en œuvre et évaluer le changement</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Leçons et stratégies 2- Réseaux et liens 3- Approcher les supporteurs potentiels 4- Reconnaître les progrès <p>Appendice 1 : Sondage environnemental institutionnel</p> <p>Appendice 2 : Évaluer la viabilité dans votre école</p>	<p>5. Enseigner par et dans l'environnement : Pratique de salle de classe et de terrain</p> <p>5.1 Le curriculum holistique</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Que signifie l'éducation holistique? Enseigner et apprendre dans le curriculum holistique 2- Enseigner et apprendre dans le curriculum holistique ; la théorie des intelligences multiples 3- Planifier de manière holistique pour le thème de la forêt ou du transport 4- Évaluer le curriculum holistique <p>5.2 Arts et langues</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Activité 1 <p>5.3 Humanités et matières sociales (<i>Humanities and Social Subjects</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Envisager la forêt 2- Comprendre une forêt et recueillir des preuves (<i>evidences</i>) du temps 3- « L'histoire du pin » : une danse/scène (<i>drama</i>) et les changements dans le temps 4- Gens et arbres 5- Les principes d'une vie viable dans le contexte des forêts 6- Transport terrestre 7- Transport aquatique 8- Transport aérien 9- Utiliser le jeu de rôle dans les études de transport 10- Les principes de viabilité dans le contexte du transport 11- Périple local : mouvement de circulation, patrons, problèmes et sondage de circulation, les choses que les gens disent, prendre soin du futur, les périples que nous faisons et l'empreinte écologique <p>5.4 Science, mathématiques et technologie de l'information et de l'ordinateur (<i>Information and Computer Technology</i>)</p> <p>5.4.1 Recherches (<i>Investigations</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Rechercher <p>5.4.2 Empreinte écologique</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Utiliser l'empreinte écologique <p>5.4.3 Jeux de forêt pour comprendre des concepts écologiques</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Analyser les jeux forestiers <p>5.4.4 Expériences et modèles physiques</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Expériences sur les forêts et modèles physiques <p>5.4.5 Simulations</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Jouer l'écojeu 2- Concevoir une version du jeu pour un environnement local urbain. 3- Faire un jeu sur le transport et la livraison 4- Simulations par ordinateur <p>5.4.6 Analyse de systèmes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Diagrammes de systèmes
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 5.27 Plan des modules (sections, activités et cas) du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » (Shallcross, 2004, trad. lib.)

<p>6. Auto-évaluation : recherche-action et approche de l'école entière</p> <p>6.1 Types d'évaluation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Ce que les éducateurs disent au sujet de l'auto-évaluation 2- Évaluation de haut en bas et de bas en haut 3- Processus et résultats de l'évaluation <p>6.2 Recherche-action, résolution de problème communautaire et auto-évaluation active</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Recherche-action et résolution de problème communautaire 2- Outils pour promouvoir la recherche-action <p>6.3 Un modèle de recherche pluraliste pour l'auto-évaluation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Faire des recherches au sujet des approches de l'école entière 2- Auto-évaluation personnelle 3- Un modèle d'auto-évaluation 	<p>7. Études de cas</p> <p>7.1 Concevoir sa propre étude de cas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Lignes directrices proforma d'études de cas SEEPS 2- Analyser les études de cas et les approches de l'école entière <p>7.2 Le curriculum formel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- École primaire Anton Tomaz Linhart, Slovénie 2- École primaire Excalibur, Angleterre 3- École Kangaskylä, Finlande <p>7.3 Caractéristiques sociales et organisationnelles</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- École environnementale de Mahnala, Finlande : Promouvoir le développement durable dans notre école 2- École primaire Moulton, Angleterre : La citoyenneté et le conseil d'école 3- École secondaire Crieff : Programme d'activités des pairs 4- Grundschule Garßen, Celle, Allemagne : Se rappeler notre mémoire et construire le futur <p>7.4 Pratique institutionnelle</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- École Sorrila, Finlande : Responsabilité pour l'environnement 2- École primaire Forsbrook, Angleterre : Le jardin du souvenir Lucy Mellor 3- Le lycée junior pour filles St-Theresa's : Le club vert 4- École primaire seconde Polygyros, Grèce : Développer la cour d'école <p>7.5 Liens communautaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- École primaire Fgura B, EcoSkola Emmanuel Debano Decesare, Malte : Conscience environnementale, le comité et la communauté locale 2- École primaire Smallwood, Angleterre : Smallwood soutient Somaliland 3- Le projet Cork and FOREST.COM, Portugal 4- École primaire Pumpherston, Écosse : Être fier de Pumpherston 5- Le centre d'étude de l'environnement de Cyprus : Résolution de conflit communaux <p>7.6 Recherche et évaluation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- L'école associée Gyula Juhász de l'Université de Szeged, Hongrie : Travail de terrain pour les enfants de la ville
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alors que le programme du « Red ACES » (*Red Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*), vise à transformer les universités, il est facile de constater que le programme « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » vise à transformer les écoles primaires. Le programme ayant été conçu pour la formation continue, il est stratégique qu'il se fonde sur le monde de l'école primaire et sur la transformation de ce monde.

Tout en témoignant d'une ouverture holistique, le contenu est aussi bien ancré dans l'approche systémique. Toutefois, c'est l'ancrage dans le développement durable qui est le plus net, couplé à une volonté de transformer l'école, d'y introduire du changement et de surmonter les barrières à ce changement. Le programme vise ainsi à transformer l'école en intégrant les élèves dans une démarche collaborative. L'élaboration du programme est d'ailleurs de type collaboratif et le tableau 5.28 permet de reconnaître les auteurs des différents modules.

Tony Shallcross et Arjen Wals sont les principaux auteurs. Ce dernier fit son doctorat au Michigan, sous la direction de William Stapp (1930-2001), qui développa le modèle de la recherche-action pour la résolution de problèmes communautaires, dont le module 6 porte l'empreinte.¹ Question d'historicité et d'antériorité, soulignons aussi que le modèle de Stapp, datant de 1974, fait d'ailleurs partie des rares propositions que Bora Simmons a étudiées dans le projet des normes de la NAAEE qui ne soit pas directement dans la sphère d'influence de Harold Hungerford (voir la section 4.5.7). Soulignons enfin que Stapp faisait partie de la délégation étasunienne lors de la conférence de Tblissi en 1977.

¹ Wals, A.E.J. (1991). *Young Adolescents' Perceptions of Nature and Environmental Issues : Implications for Environmental Education*. Thèse de doctorat. Université du Michigan.

5.6 Le « *Kentucky University Partnership for Environmental Education* » (KUPEE)

Le Kentucky, tout comme le Wisconsin et la Pennsylvanie, serait aussi un État qui se démarquerait aux États-Unis en rapport avec son dynamisme en éducation relative à l'environnement dans la filière de la NAAEE. Le tableau 5.29 présente, parmi les

Tableau 5.29 Les composantes en place au Kentucky par rapport à un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement à l'échelle d'un État (NEEAP, 1998, trad. lib.)

COMPOSANTES	En place	En développement
PROGRAMMES		
Plan directeur de l'État en ERE	✓	
Exigences en ERE pour l'éducation, du préscolaire à la fin du secondaire (K-12)		
Coordination de la formation continue des enseignants en ERE		
Exigence de formation initiale en ERE pour la certification des enseignants		
Guide curriculaire de l'État en ERE		✓
Formulation d'objectifs ou de résultats d'apprentissage en ERE au niveau de l'État		
Programme de subventions de l'État en ERE	✓	
Programme d'évaluation de l'État, comprenant l'ERE		✓
Formation de formateurs en ERE pour les enseignants du préscolaire au secondaire		✓
Formation de formateurs en ERE pour les éducateurs en milieu non formel		✓
Formation de formateurs en ERE pour les facultés universitaires		
Conférence annuelle en ERE à l'échelle de l'État	✓	
Ateliers en ERE à l'échelle de l'État		
Corrélation de l'ERE avec les normes de l'État		✓
Écoles modèles en ERE		✓
STRUCTURES		
Conseil ou comité aviseur de l'État en ERE	✓	
Bureau ou agence de l'État en ERE	✓	
Centres ou bureaux régionaux de l'État en ERE	✓	
Comité inter-agences de l'État en ERE	✓	
Association d'ERE à l'échelle de l'État	✓	
Réseau informatique pour le matériel et les services en ERE	✓	
FINANCEMENT		
Sources de financement de l'ERE	✓	
Fondation en ERE	✓	

composantes d'un programme jugé complet en éducation relative à l'environnement selon le National Environmental Education Advancement Project (NEEAP), celles qui seraient déjà en place ou en développement au Kentucky. Numériquement, en fonction du nombre de ces indicateurs, le Kentucky se situerait au huitième rang derrière le Wisconsin, l'État de Washington, la Caroline du Nord, la Pennsylvanie, la Louisiane, le New Jersey et la Floride.

En ce qui a trait à la population, le Kentucky, comptant plus de 4 120 000 habitants, serait le 26^e État le plus peuplé des États-Unis. De forme vaguement pyramidale, le Kentucky mesure à sa base, d'est en ouest, environ 550 kilomètres, alors que du nord au sud, il mesure, de sa base au sommet, un peu plus de 250 kilomètres.

Le partenariat universitaire du Kentucky pour l'éducation relative à l'environnement (KUPEE) est un partenariat des centres d'éducation relative à l'environnement situés à chacune des universités de l'État du Kentucky.

La mission du partenariat est d'accroître le savoir environnemental de tous les citoyens du Commonwealth par l'éducation relative à l'environnement afin d'assurer la protection et le développement soutenable des ressources naturelles et culturelles du Kentucky. (KUPEE, 2003, trad. lib.)

Les huit universités du réseau partenarial sont : 1) Northern Kentucky University, dans la pointe nord, près de Cincinnati en Ohio, 2) Morehead State University, à Morehead, dans le nord-est de l'État, 3) Western Kentucky University, à Bowling-Green, dans le sud-ouest de l'État, 4) Murray State University, à Murray, dans la pointe près de l'extrême sud-ouest de l'État, à la frontière du Tennessee, 5) University of Louisville, à Louisville, au centre de l'État près de sa frontière nord avec l'Indiana, 6) University of Kentucky, à Lexington au centre de l'État 7) Eastern Kentucky University, à Richmond, à environ 50 kilomètres au sud-est de Lexington, 8) Kentucky State University, à Frankfort, la capitale du Kentucky, à moins de 50 kilomètres au nord-ouest de Lexington.

Dans le cas présent, ce n'est donc pas un dispositif spécifique à une institution qui est l'objet de l'intérêt mais plutôt une dynamique inter-universitaire ou, pour être plus exact, une dynamique entre des porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement au sein de diverses institutions universitaires et qui sont responsables du Centre d'éducation

relative à l'environnement établi à chaque institution. Les pages web du KUPÉE présentent les objectifs et les fonctions du partenariat dans les termes suivants :

Les centres du KUPÉE favoriseront la coordination, la collaboration et la cohérence dans l'éducation relative à l'environnement à travers l'État.

Les fonctions des centres du KUPÉE comprennent :

1. Fournir l'éducation relative à l'environnement aux étudiants des universités et collèges de l'État, avec une attention particulière portant sur le développement professionnel des enseignants ;
2. Coordonner les services régionaux, y compris travailler avec les autres établissements d'enseignement supérieur ;
3. Développer des programmes et curriculum environnementaux ;
4. Faire de la recherche ainsi que de l'évaluation de programmes en éducation relative à l'environnement ;
5. Présenter des perspectives et des données environnementales pour l'ensemble des citoyens. (KUPÉE, 2003, trad. lib.)

Comme le soulignent aussi les pages web du KUPÉE, « le partenariat universitaire du Kentucky pour l'éducation relative à l'environnement (KUPÉE) existe afin de mettre en application les recommandations concernant les études avancées provenant du plan directeur d'éducation relative à l'environnement du Kentucky » (KUPÉE, 2003, trad. lib.).

Ce plan directeur, originellement publié en 1999, a été révisé tel que prévu en 2004, soit après une période de cinq années. « Pays, héritage et apprentissage : rendre l'éducation payante pour l'environnement du Kentucky » (*Land, Legacy and Learning: Making Education Pay for Kentucky's Environment*) (KEEC, 1999) a été révisé et publié en 2004 sous « *Land, Legacy and Learning II: A Master Plan for Environmental Education in Kentucky* » (KEEC, 2004).

Les deux documents ont la même organisation avec des recommandations formulées sous quatre catégories 1) « Enseigner à nos enfants », 2) « Préparer les éducateurs et former les futurs leaders », 3) « Rejoindre les adultes du Kentucky » et 4) « Créer un système efficace » d'éducation relative à l'environnement (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.), c'est-à-dire éducation des enfants, formation de formateurs, éducation de la population adulte et système d'éducation relative à l'environnement à l'échelle du Kentucky.

Le plan directeur est produit par le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (*Kentucky Environmental Education Council, KEEC*), l'une des neuf agences du « *Cabinet of Education* ». Les huit autres agences relevant de ce cabinet sont : 1) La « Commission sur les sourds et les mal-entendants » (*Commission on the Deaf and Hard of Hearing*), 2) le « Ministère pour l'Investissement dans la main-d'œuvre » (*Department for Workforce Investment*), 3) le « Ministère de l'Éducation » (*Department of Education*), 4) le « Conseil des Normes professionnelles et de l'Éducation du Kentucky » (*Education Professional Standards Board*), 5) la « Télévision éducative du Kentucky » (*Kentucky Educational Television*), 6) le « Ministère des Bibliothèques et des Archives » (*Department for Libraries and Archives*), 7) le « Conseil sur l'Éducation post-secondaire » (*Council on Postsecondary Education*), 8) le « Centre du Kentucky pour la sécurité scolaire » (*Kentucky Center for School Safety*).

Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky est dirigé par un conseil dont les membres sont nommés par le gouverneur de l'État. Le plan directeur de 1999 et celui de 2004 ont chacun été préparés par un groupe de travail (*Master Plan Task Force*) relevant du Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC).

Le tableau 5.30 présente, côte à côte, les 20 recommandations du plan de 1999 et les 19 recommandations du plan de 2004. En ce qui a trait à la formation initiale à l'enseignement, ce sont les recommandations numéros 1, 9, 10, 11 et 16 de l'année 1999 qui sont les plus importantes. La numérotation originelle des recommandations est conservée. Lorsque les recommandations sont similaires, elles apparaissent sur la même ligne du tableau afin de faciliter la lecture et la comparaison. La vue d'ensemble des recommandations offre un aperçu sur les intentions de systématisation des auteurs et sur les dynamiques entre les acteurs.

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)
« *Pays, héritage et apprentissage* ». Plan directeur – 1999
« *Pays, héritage et apprentissage II* ». Plan directeur – 2004

Enseigner à nos enfants	
1. L'alphabétisation environnementale devrait être une partie obligatoire de la certification des enseignants.	1. L'alphabétisation environnementale devrait être une partie obligatoire de la certification des enseignants.
2. Le Ministère de l'Éducation (<i>Department of Education</i>) devrait embaucher à temps plein un consultant en éducation relative à l'environnement qui travaille à la construction de modèles pédagogiques (<i>instructional models</i>) et à l'infusion de l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum.	2. Le Ministère de l'Éducation (<i>Department of Education</i>) devrait embaucher à temps plein un consultant en éducation relative à l'environnement qui travaille à l'infusion de l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum.
3. Les contenus, les ressources et les modèles pédagogiques en éducation relative à l'environnement devraient être basés sur des normes.	3. Les contenus, les ressources et les modèles pédagogiques en éducation relative à l'environnement devraient être basés sur des normes.
4. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (<i>Kentucky Environmental Education Council</i>) formera un comité d'éducateurs pour produire un ensemble de normes pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky. Ces normes seront un sous-ensemble du Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>) et des Attentes Scolaires (<i>Academic Expectations</i>). Le processus pour choisir ce sous-ensemble utilisera les « Lignes directrices d'éducation relative à l'environnement pour les apprenants » (<i>Environmental Education Guidelines for Learners</i>) développées par la North American Association for Environmental Education. Tout comme le comité qui examinera le matériel pédagogique en éducation relative à l'environnement pour le Kentucky (décrit dans la recommandation 5), un panel de citoyens avec une large gamme d'expertises et de points de vue sur les questions environnementales et éducatives examinera ces normes lorsqu'elles seront complétées.	
5. Un comité devrait être formé pour examiner le matériel d'éducation relative à l'environnement utilisé dans les écoles du Kentucky. Ce comité devrait inclure à la fois des éducateurs et des gens avec une large gamme d'expertises et de points de vue sur les questions environnementales. Pour le matériel qui a déjà été examiné par la North American Association for Environmental Education, le comité s'en remettra à ces recommandations. Pour le matériel spécifique au Kentucky ou pour le matériel qui n'a pas été examiné, le comité utilisera les normes du Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>) pour évaluer la qualité et l'équilibre (<i>balance</i>) du matériel. En plus de l'examen par le comité, le matériel sera testé sur le terrain par des enseignants d'expérience et leurs recommandations feront partie de tout le processus d'examen.	

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)

« Pays, héritage et apprentissage ». Plan directeur – 1999		« Pays, héritage et apprentissage II ». Plan directeur – 2004	
<p>6. Des occasions de développement professionnel devraient être offertes pour aider les enseignants à utiliser efficacement les modèles pédagogiques. Le développement professionnel pour enseigner au sujet de l'environnement devrait être basé sur le Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>) et sur les Attentes Scolaires (<i>Academic Expectations</i>) et devrait être conforme aux stratégies de développement professionnel mises en œuvre par le Ministère de l'Éducation (<i>Department of Education</i>).</p>		<p>4. Des occasions de développement professionnel devraient être offertes pour aider les enseignants à apprendre le contenu et la pédagogie associés à l'éducation relative à l'environnement. Le développement professionnel pour enseigner au sujet de l'environnement devrait être basé sur le Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>) et sur les Attentes Scolaires (<i>Academic Expectations</i>) et devrait être conforme aux normes de développement professionnel produites par le Ministère de l'Éducation (<i>Department of Education</i>) et par les écoles locales et par les commissions scolaires (<i>school districts</i>).</p>	
<p>7. Les modèles pédagogiques en éducation relative à l'environnement devraient être basés sur les critères ci-dessous. Les modèles pédagogiques devraient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être basés sur des normes (basées sur le Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>)) • comprendre des activités « mains à la pâte » (<i>hands-on</i>) qui mènent à la résolution de problèmes et à la pensée critique • avoir un enseignement basé sur la communauté (<i>community-based instruction</i>) • être interdisciplinaires • comprendre des évaluations authentiques • être appropriés à l'âge des apprenants • utiliser des approches par la recherche (<i>inquiry-based</i>) • utiliser des processus scientifiques pour étudier des systèmes éducatifs • servir tous les élèves • promouvoir la pensée indépendante • tenir compte de la diversité sociale, culturelle et physique. 		<p>5. Les contenus, le matériel pédagogique et les programmes en éducation relative à l'environnement devraient être basés sur les critères ci-dessous. L'éducation relative à l'environnement devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être basée sur des normes (basées sur le Programme d'Études (<i>Program of Studies</i>)) • comprendre des activités « mains à la pâte » (<i>hands-on</i>) qui mènent à la résolution de problèmes et à la pensée critique • avoir un enseignement basé sur la communauté (<i>community-based instruction</i>) • être interdisciplinaire • comprendre des évaluations authentiques • être appropriée à l'âge des apprenants • utiliser des approches par la recherche (<i>inquiry-based</i>) • utiliser des processus scientifiques pour étudier des systèmes éducatifs • servir tous les élèves • promouvoir la pensée indépendante • tenir compte de la diversité sociale, culturelle et physique. 	
<p>8. La principale voie de distribution des modèles pédagogiques devrait être celle du ministère de l'Éducation. Les modèles pédagogiques distribués par d'autres sources devraient être alignés avec le Programme d'Études. Ces modèles devraient être disponibles en divers formats incluant la vidéo, le CD-Rom et l'imprimé.</p>			

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)

« Pays, héritage et apprentissage ». Plan directeur – 1999		« Pays, héritage et apprentissage II ». Plan directeur – 2004	
		6. Les écoles du Kentucky et les commissions scolaires (<i>school districts</i>) devraient mettre en application les politiques et les programmes qui soutiennent un environnement d'apprentissage sain aussi bien qu'être des modèles de pratiques environnementales appropriées. De tels politiques et programmes peuvent enseigner par l'exemple et encourager les comportements qui équilibrent la protection de l'environnement avec des choix de style de vie.	
		7. L'éducation relative à l'environnement significative exige l'immersion dans l'environnement naturel dans lequel un élève particulier vit.	
	Préparer les éducateurs et former les futurs leaders	Le rôle des collèges et des universités dans la préparation des éducateurs et des futurs leaders	
9. Un réseau à l'échelle de l'État devrait être créé pour l'éducation relative à l'environnement, comprenant un centre à chaque université de l'État. Ces centres feront la promotion de la coordination, de la collaboration et de la cohérence dans leur région respective, aussi bien que :	<ul style="list-style-type: none"> • Former les éducateurs et les futurs leaders ; • Coordonner les services régionaux, y compris travailler avec d'autres établissements d'enseignement supérieur dans leurs régions ; • Développer des programmes et des curriculums ; • Conduire de la recherche qui produira du financement extra-muros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les éducateurs et les futurs leaders ; • Coordonner les services régionaux, y compris travailler avec d'autres établissements d'enseignement supérieur dans leurs régions ; • Développer des programmes et des curriculums ; • Conduire et diffuser de la recherche. 	
10. Les collèges et universités du Kentucky devraient œuvrer à améliorer l'alphabétisation environnementale de tous leurs étudiants. Des cours collaboratifs interdisciplinaires doivent être développés, liant l'écologie et d'autres sciences naturelles, les sciences sociales, les sciences humaines et l'éducation des enseignants. Les centres d'éducation relative à l'environnement accéléreront la création de ces cours et ils devraient donc être situés, administrativement, afin de faciliter la collaboration entre les disciplines.		<p>9. Les collèges et universités du Kentucky, y compris ceux du KCTCS (<i>Kentucky Community and Technical College System</i>), devraient rendre l'éducation relative à l'environnement partie intégrale des exigences de l'éducation générale. Des cours collaboratifs interdisciplinaires doivent être développés, liant l'écologie et d'autres sciences naturelles, les sciences sociales, les sciences humaines et l'éducation des enseignants. Nous recommandons que le Conseil sur l'éducation post-secondaire (<i>Council on Postsecondary Education</i>) travaille avec les administrateurs et les comités appropriés des facultés des collèges du Kentucky afin d'intégrer l'éducation au sujet de l'environnement dans les exigences de l'éducation générale. Afin d'aider à ce processus, les centres d'éducation relative à l'environnement devraient donc être situés, administrativement, afin de faciliter la collaboration entre les disciplines.</p>	

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)

« Pays, héritage et apprentissage ». Plan directeur – 1999		« Pays, héritage et apprentissage II ». Plan directeur – 2004	
<p>11. Les enseignants du Kentucky doivent être mieux préparés à enseigner au sujet de l'environnement. Cette préparation exige des niveaux sensiblement plus élevés d'alphabétisation environnementale et de compétence démontrée dans les modèles et les méthodes pédagogiques. Le savoir environnemental est basé sur la connaissance de concepts et de principes écologiques.</p>		<p>10. Les enseignants du Kentucky doivent être mieux préparés à enseigner au sujet de l'environnement. Cette préparation exige des niveaux sensiblement plus élevés d'alphabétisation environnementale et de compétence démontrée dans les modèles et les méthodes pédagogiques. Le Conseil des normes professionnelles et de l'éducation du Kentucky (<i>Kentucky Education and Professional Standards Board - KEPSB</i>) a pris deux mesures significatives vers ce but. La première est l'exigence que tous les programmes de formation des enseignants du Kentucky incluent l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum (gras ajouté). La seconde est la création de l'approbation de l'éducation relative à l'environnement qui permet aux enseignants de se spécialiser en éducation relative à l'environnement dans les études aux cycles supérieurs (<i>graduate level</i>).</p>	
Rejoindre les adultes du Kentucky			
<p>12. Les agences de l'État devraient organiser un programme produit de manière collaborative afin d'améliorer l'alphabétisation environnementale des adultes.</p>		<p>11. Les agences de l'État, fédérales et locales, devraient organiser des programmes coopératifs, collaboratifs et interdisciplinaires afin d'améliorer l'alphabétisation environnementale des adultes. Un but de ces programmes devrait induire des comportements résultant en un environnement amélioré.</p>	
<p>13. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC) devrait chercher du financement en dehors du gouvernement de l'État pour créer un projet pilote en alphabétisation environnementale des adultes. Ce projet devrait aider les gens à comprendre comment le savoir environnemental peut les amener à des décisions informées au sujet de questions environnementales.</p>			
<p>14. Un sondage au sujet de l'alphabétisation environnementale de la population adulte du Kentucky devrait être conduit tous les cinq ans. Les résultats devraient :</p> <ul style="list-style-type: none">• Évaluer les connaissances, les attitudes et les comportements environnementaux des Kentuckiens ;• Identifier les failles (<i>gaps</i>) dans le savoir environnemental afin de déterminer comment accroître l'alphabétisation environnementale des résidents de l'État ;• Mieux évaluer les attitudes ainsi que les comportements rapportés des Kentuckiens et aider aux efforts pour éduquer et informer les citoyens en rapport avec les sujets environnementaux.		<p>12. Un sondage au sujet de l'alphabétisation environnementale de la population adulte du Kentucky devrait être conduit tous les cinq ans. Les résultats devraient :</p> <ul style="list-style-type: none">• Évaluer les connaissances, les attitudes et les comportements environnementaux des Kentuckiens ;• Identifier les failles (<i>gaps</i>) dans le savoir environnemental afin de déterminer comment accroître l'alphabétisation environnementale des résidents de l'État ;• Mieux évaluer les attitudes ainsi que les comportements rapportés des Kentuckiens et aider aux efforts pour éduquer et informer les citoyens en rapport avec les sujets environnementaux.	

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)
« *Pays, héritage et apprentissage* ». Plan directeur – 1999

« <i>Pays, héritage et apprentissage II</i> ». Plan directeur – 2004	
Créer un système efficace	
15. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC) devrait être pleinement financé, incluant deux postes additionnels de personnel professionnel.	13. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC) devrait être pleinement financé, incluant deux postes additionnels de personnel professionnel.
16. Les centres d'éducation relative à l'environnement décrits dans la recommandation 9 devraient également disposer d'un coordonnateur d'éducation relative à l'environnement à plein temps dont la tâche est de s'assurer que les éducateurs à leur région travaillent efficacement avec la communauté d'éducation formelle.	14. Les centres d'éducation relative à l'environnement décrits dans la recommandation 9 [sic : voir recommandation 8] devraient également disposer d'un coordonnateur d'éducation relative à l'environnement à plein temps dont la tâche est de s'assurer que les éducateurs à l'environnement du secteur non formel de leur région travaillent efficacement avec la communauté d'éducation formelle.
17. Les programmes offrant de l'éducation relative à l'environnement devraient être évalués sur une base régulière en utilisant les critères ci-dessous [les 11 critères ne sont pas traduits et présentés ici]. Ces critères devraient aussi être utilisés pour le développement de nouveaux programmes. Les programmes devraient être évalués tous les deux ans et les résultats, transmis au KEEC. Les programmes évalués seront ensuite mis en évidence dans la base de données du KEEC.	15. Les programmes offrant de l'éducation relative à l'environnement devraient être évalués sur une base régulière.
18. Un comité inter-agences, au niveau du Cabinet, devrait se réunir trimestriellement afin de s'assurer que les programmes d'éducation relative à l'environnement administrés par l'État sont efficaces, efficaces et accessibles.	16. Un comité inter-agences, au niveau du Cabinet, devrait se réunir trimestriellement afin de s'assurer que les programmes d'éducation relative à l'environnement administrés par l'État sont efficaces, efficaces et accessibles.
19. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC) offrira des occasions de développement professionnel aux éducateurs à l'environnement du secteur non formel. Le but de ce développement professionnel est de s'assurer que les éducateurs à l'environnement du secteur non formel soutiennent le Programme d'Études.	17. Le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC) devrait offrir des occasions de développement professionnel aux éducateurs à l'environnement du secteur non formel qui sont alignées avec les lignes directrices du KDE (<i>Kentucky Department of Education</i>) et de la NAAEE.
20. Les éducateurs du secteur non formel devraient fournir une assistance technique et un service de support au moment où les enseignants intègrent l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum.	18. Les enseignants des écoles et les éducateurs à l'environnement du secteur non formel devraient collaborer afin d'intégrer l'éducation relative à l'environnement partout dans le curriculum.

Tableau 5.30 Recommandations des plans directeurs pour l'éducation relative à l'environnement au Kentucky (KEEC, 1999, 2004, trad. lib.)

« <i>Pays, héritage et apprentissage</i> ». Plan directeur – 1999	« <i>Pays, héritage et apprentissage II</i> ». Plan directeur – 2004
	<p>19. Les membres traditionnels de la communauté de l'éducation relative à l'environnement au Kentucky, incluant le Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KEEC), les membres de l'Association du Kentucky pour l'éducation relative à l'environnement, les membres du Comité inter-agences du Kentucky et autres, devraient faire des efforts concertés pour inclure ceux qui n'ont pas traditionnellement fait partie du réseau mais qui offrent maintenant des contributions significatives à l'éducation relative à l'environnement. Ceux-ci comprendraient, parmi d'autres, des entités telles que les éducateurs à la santé, les planificateurs communautaires et urbains et les directeurs de programmes d'apprentissage par le service communautaire.</p>

Une présentation sommaire de certains comités du KEEC et de certains de leurs membres provenant des universités permettra de comprendre l'importance de l'engagement de certains de ces derniers au Kentucky et au-delà, et aussi de constater le rôle plus important qu'ils semblent avoir joué dans la version de 2004 du plan directeur.

Le « Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky » (KEEC) est composé de 9 membres nommés par le gouverneur et il comprend un universitaire. En 1999, le KEEC était épaulé par cinq comités pour produire le plan directeur. Premièrement, le « Groupe de travail sur le plan directeur » (*KEEC Master Plan Task Force*) était composé de 18 membres dont 2 universitaires, notamment avec Terry Wilson du Western Kentucky University. Deuxièmement, le « Comité des normes » (*Standards Committee*) était composé de 28 membres dont 3 universitaires. Troisièmement, le « Comité post-secondaire » (*Postsecondary Committee*) était composé de 26 membres dont 21 universitaires. Quatrièmement, le « Comité d'alphabétisation environnementale » (*Literacy Committee*) était composé de 20 membres dont 4 universitaires. Cinquièmement, le « Comité de coordination » (*Coordination Committee*) était composé de 21 membres.

Le groupe de travail de la phase II (*KEEC Mater Plan II Task Force*) était composé de 34 membres, dont 6 provenant d'universités. On compte parmi ceux-ci, Joe Baust, membre du Conseil de la NAAEE de 2000 à 2006 et président de la NAAEE en 2005-2006, David Wicks, membre du Conseil de la NAAEE de 1995 à 2001 et président de la NAAEE en 2000, ainsi que Terry Wilson, membre du Conseil de la NAAEE de 1978 à 1982, de 1984 à 1987 et de 2001 à 2003, et président de la NAAEE en 2002.

Toujours afin d'envisager certains liens entre des acteurs et des institutions, le tableau 5.31 présente les huit centres d'éducation relative à l'environnement mis sur pied dans le cadre du plan directeur de l'éducation relative à l'environnement, leurs directeurs et leur université d'attache.

Tableau 5.31 Le réseau de centres d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (KUPEE, 2003)

Centre d'éducation relative à l'environnement	Direction	Université
Center for Environmental Education	Dr. Joe Baust, professeur, College of Education	Murray State University
Jefferson County Public Schools Center for Environmental Education	Dr. David Wicks	University of Louisville
Center for Mathematics, Science, and Environmental Education	Dr. Terry Wilson, professeur	Western Kentucky University
Center for Environmental Education	Dr. Yvonne Meichtry, professeure associée, College of Education	Northern Kentucky University
Tracy Farmer Center for the Environment	Carol D. Hanley, Ed. D. UK Cooperative Extension Service Specialist	University of Kentucky
University of Louisville Center for Environmental Education	Dr. Allan Dittmer, Department of Psychological and Brain Sciences	University of Louisville
Kentucky State University	Dr. Kazi Javed, professeur associé, Division of Math and Sciences College of Arts & Sciences	Kentucky State University
	Dr. Louise Chawla, professeure, Whitney Young College	
Eastern Kentucky University	Kim Alexander, M.A. Division of Natural Areas	Eastern Kentucky University

Le Kentucky en soi pourrait être l'objet d'une étude de cas avec ses dispositifs à l'échelle de l'État, dont le KEEC et le KUPEE ainsi que le dispositif à chacune des universités, comprenant le centre d'éducation relative à l'environnement ainsi que les modalités d'intégration de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale dans chaque institution. Dans le contexte de ma recherche et considérant notamment ma visée de diversité de dispositifs, il ne m'est pas possible de développer une connaissance approfondie de cet ensemble qui représente, en nombre, l'équivalent des universités francophones du Québec.

Toutefois, l'intérêt pour le KUPÉE s'est notamment manifesté chez moi lorsque j'ai assisté à quelques présentations par des gens du Kentucky lors du congrès annuel de la NAAEE en 2003. Le titre d'une communication indique déjà une approche possible pour le développement de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec. La communication « *Kentucky's Environmental Education Consortium – Universities Working Together* » était une présentation conjointe avec Joe Baust (Murray State U.), Jane Eller (KEEC), Terry Wilson (Western K.U.), David Wicks (U. of Louisville), Kazi Javed (Kentucky State U.), Carol Hanley (U. of Kentucky), Yvonne Meichtry (Northern K.U.), Bryan Reeder (Morehead State U.), Kim Alexander (Eastern K. U.) et Louise Chawla (Kentucky State U.).

Le cas du KUPÉE au Kentucky, malgré l'information sommaire recueillie, témoigne d'un fort leadership par certains acteurs du monde de l'université et il témoigne aussi, dans cette foulée, des enjeux autour des questions d'autorité et d'autorisation. Nous sommes en effet en présence, dans ce seul État, de trois professeurs qui ont récemment été présidents de la NAAEE. Nous sommes aussi en présence d'une structure mise en place au niveau du cabinet de l'éducation et dont les membres du Conseil sont nommés par le gouverneur de l'État. Enfin, nous sommes aussi en présence de relations partenariales, dans les textes, entre des professeurs et des universités différentes, alors que la compétition entre les professeurs et les institutions travaillant sur un même objet peut parfois être forte et nuire à la collaboration.

Le cas du Kentucky, un cas étasunien, témoigne aussi de l'importance des normes, tout comme les cas au Wisconsin et en Pennsylvanie. On retrouve aussi dans les informations recueillies sur ce cas étasunien, de traces qui témoignent de l'importance accordée à l'écologie, à l'interdisciplinarité et l'invitation à l'ouverture aux autres sources de savoirs sur l'environnement.

Soulignons aussi la présence de deux nouveaux énoncés de recommandations en 2004, les recommandations 6 et 7.

La recommandation 6 porte sur une certaine environnementalisation de l'école primaire. Ceci est un peu dans la foulée du cas catalan avec le « Red ACES » (*Red Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*) ainsi que dans la foulée du

« *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » du « *Sustainability Education in European Primary Schools* » (SEEPS). Quoique le discours émanant des écrits produits par les membres du Conseil d'éducation relative à l'environnement du Kentucky (*Kentucky Environmental Education Council, KEEC*) soit nettement moins engagé dans une volonté de transformation importante des pratiques environnementales de l'institution scolaire, comparativement aux discours produits par les membres du « Red ACES » et du SEEPS, il s'inscrit néanmoins dans cette mouvance.

La recommandation 7 porte quant à elle sur le rapport au monde des élèves. Elle se raccroche à un élément que j'ai exploré dans ma maîtrise. Je termine donc la présentation de ce dernier cas en citant le texte du KEEC qui justifie cette recommandation 7 et nous replonge dans la question initiale suivante : Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants?

Les Kentuckiens de tous âges sont de plus en plus séparés de l'environnement naturel dans lequel les Américains travaillaient, jouaient et se déplaçaient autrefois. Dans le passé, la plupart des Américains vivaient sur des fermes ou dans des communautés rurales. Ceci leur permettait de voir « en action » comment les systèmes naturels fonctionnaient et comment les actions humaines les affectaient. Dans la société à prédominance urbaine d'aujourd'hui, la plupart des Kentuckiens, incluant nos enfants, ont peu ou n'ont plus de contacts avec ces mêmes systèmes. Ainsi, nous recommandons fortement qu'une part significative de l'apprentissage au sujet de l'environnement se tienne dehors où les élèves peuvent activement observer et étudier le monde naturel. (KEEC, 2004, p. 8, trad. lib.)

5.7 Synthèse historico-fonctionnelle : thèmes émergeant de l'étude exploratoire multi-cas

Cette avant-dernière section du chapitre consacrée à l'étude exploratoire multi-cas des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement témoignant d'une institutionnalisation forte dans la formation initiale à l'enseignement primaire vise à proposer une première synthèse. Cette synthèse, comme l'ensemble de ce chapitre, se situe dans une perspective davantage historico-fonctionnelle et vise à mettre entre parenthèses la perspective critique qui sera mise en œuvre dans le dernier chapitre. Si mes « biais » peuvent certes paraître ici et là, la synthèse de ce chapitre s'inscrit davantage dans la foulée d'une herméneutique conservatrice ou d'une herméneutique

modérée plutôt que dans la foulée d'une herméneutique critique ou d'une herméneutique radicale selon la typologie de Gallagher reprise par Simard (2004).

La synthèse est organisée autour de thèmes, des enjeux et questions vives émergeant de l'étude exploratoire multi-cas des dispositifs de formation. La première série de thèmes émergents portent sur la genèse et l'histoire des dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte. Ils traitent donc davantage des dimensions historiques de l'interprétation historico-fonctionnelle. La seconde série de thèmes émergents porte quant à elle sur le fonctionnement des dispositifs.

Il ne s'agit là que d'une des diverses interprétations historico-fonctionnelles qui sont possibles. Elle ne prétend à aucune complétude ou exhaustivité qui épuiserait en quelque sorte le matériel rassemblé et présenté. Elle est ma construction synthétique à la suite de mon « immersion » partielle dans chaque site visité ainsi qu'à la suite de mon immersion et de mon interprétation des « données invoquées » et des « données suscitées » pour reprendre la typologie de Van der Maren (1996, chap. 13). Je tiens encore à rappeler que la présentation de nombreuses données tout au long de ce chapitre vise deux objectifs. D'une part, elle vise une forme de validation des mes interprétations, de mes synthèses. D'autre part, elle vise à offrir au lecteur assez de matériel pour stimuler sa propre interprétation bien au-delà de la mienne qui demeure, somme toute, partielle et partiale.

Les prochaines sections de ce chapitre sont donc consacrées à mon interprétation synthétique inter-cas. Il m'importe encore ici de souligner la visée stratégique de cette synthèse au regard des objectifs de ma thèse. Comme l'indique le sous-titre de ma thèse, celle-ci porte sur les « enjeux de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire ». La connaissance de ces enjeux, émergeant de l'étude de cas, et leur prise en compte pour construire la formation, ont en quelque sorte préséance sur les cas en eux-mêmes et c'est notamment en ce sens que cette étude de cas peut être partiellement qualifiée de type « instrumental » (Creswell, 1998, p. 62 et 250) en plus d'être descriptive, historique et davantage sociologique que psychologique. Les thèmes, enjeux et questions vives émergeant de l'étude exploratoire multi-cas ne visent donc pas à comprendre et à transformer chacun des dispositifs étudiés. Bien qu'émergeant de l'étude des dispositifs, ils visent plutôt à

soutenir la réflexion pour construire la formation dans une perspective critique. À cette fin, les thèmes, enjeux et questions vives émergeant de ce chapitre V seront donc réinterprétés ou encore revisités et relus, dans le chapitre VI, à l'aune des émergences provenant de l'herméneutique critique du chapitre IV.

5.7.1 Thèmes émergents portant sur la genèse et l'histoire des dispositifs

Neuf titres, neufs items ou neuf points capturent pour moi une synthèse des enjeux autour de la genèse, de l'histoire et de la mise en place de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire.

5.7.1.1 La rareté des dispositifs

Les écrits ayant servi à construire la problématique de ma recherche témoignaient déjà de la rareté des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement (voir la section 1.3)¹. Les démarches entreprises dans le cadre de ma recherche afin de repérer des dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte corroborent ce diagnostic (voir la section 3.2.1 « Repérage et recrutement de cas »). Les dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement sont rares.

5.7.1.2 Les résistances à la mise en place de dispositifs

Outre la rareté de dispositifs, certains des écrits ayant servi à construire ma problématique de recherche témoignaient aussi de résistances et de barrières plus ou

¹ À titre de rappel, voici quelques références témoignant de la rareté des dispositifs : AQPERE, 1992, 1997 ; Brinkman et Scott, 1996 ; Grace et Sharp, 2000 ; Heimlich *et al.*, 2004 ; Lin, 2000 ; Mastrilli, Johnson et McDonald, 2001 ; McKeown-Ice 1999, 2000 ; Meredith, 2002 ; Oulton et Scott, 1995 ; Powers, 2004 ; Robitaille et Sauvé, 1990 ; Ruskey, Wilke et Beasley, 2001 ; Scott, 1999 ; Selim, 1977 ; Tilbury, 1992 ; Towler, 1980 ; Trudel et Cloutier, 1997.

moins actives à la mise en place de tels dispositifs (voir la section 1.3.5)¹. Les dispositifs étudiés dans mon étude exploratoire multi-cas témoignent aussi des résistances à la mise en place de dispositifs et des combats menés pour réussir à les introduire dans la trajectoire obligatoire. Celles-ci sont manifestes dans les démarches entreprises par Richard Wilke au Wisconsin, notamment rapportées dans Wilke (1985), ainsi que dans les dynamiques institutionnelles relatées par Frank Misiti au sein de son institution en Pennsylvanie, alors que le cas catalan illustre comment la mise en place du dispositif à l'Université de Gérone résulte d'un compromis entre les demandes des acteurs des sciences naturelles et celles des acteurs des sciences sociales, dans « le jeu de forces » qu'évoque Rosa Maria Medir. Au Kentucky, la toute première des recommandations du plan directeur pour l'éducation relative à l'environnement affirme que « l'alphabétisation environnementale devrait être une partie obligatoire de la certification des enseignants » (KEEC, 1999, p. 3, trad lib.) et le texte accompagnant cette recommandation reconnaît assez candidement que

la mise en œuvre de cette recommandation requerrait soit la législation, soit un engagement très significatif de la part de ceux qui préparent les enseignants. Le Groupe de travail est bien conscient qu'une telle action est une entreprise majeure et qu'elle peut requérir une importante délibération. (KEEC, 1999, p. 3, trad. lib.)

Toujours au Kentucky, la mise à jour de 2004 du plan directeur pour l'éducation relative à l'environnement à l'échelle de l'État traite du rôle des centres d'éducation relative à l'environnement institués au sein de chaque université. Chaque centre est notamment conçu comme « une force pour le changement à l'intérieur de chaque institution » (KEEC, 2004, p. 10, trad. lib.).

Au-delà d'une simple passivité ou d'une inertie de l'institution et de ses acteurs, il y aurait des résistances ouvertes et affichées, il y aurait des territoires défendus. Au Wisconsin, Wilke (1985) évoque par exemple la liberté que les universitaires veulent conserver face à de nouvelles obligations provenant du gouvernement et il évoque aussi, lors de notre entretien, le discours sur le renforcement des matières dites de base qui peut aller à l'encontre de l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement.

¹ En ce qui a trait aux barrières à la mise en place de dispositifs, voit notamment chez Lin (2000), McKeown-Ice (2000) et Oulton et Scott (1995).

Cette question des matières de base pour lesquelles on teste les élèves est aussi un frein qu'identifie Frank Misiti en plus des difficultés à situer et à faire reconnaître l'éducation relative à l'environnement face aux didactiques des sciences et à l'écologie. De même en Irlande, Peadar Cremin et Paddy Fullam témoignent des difficultés à sortir des ornières disciplinaires et des matières de base, ces dernières généralement abordées par l'utilisation systématique du manuel scolaire. Dans ce contexte, la mise en place de dispositifs appartenant à la trajectoire obligatoire exigerait de vaincre ces résistances et de conquérir des territoires. Même si ces images semblent fortes, particulièrement celles de territoires à conquérir, elles désignent néanmoins de féroces combats sous des velours académiques. À cet égard, tous ne sont pas égaux, et à titre d'exemple, les didactiques des « matières de base » instrumentales dominant et règnent encore (voir à titre d'exemple le programme de formation initiale à l'enseignement de l'UQAM, section 4.5.6).

5.7.1.3 Être dans la forme scolaire universitaire et déranger la forme scolaire

L'éducation relative à l'environnement, qui s'est surtout développée en dehors de l'institution scolaire ou encore qui s'est construite et déployée dans les marges de celle-ci, dérange et perturbe de diverses manières cette forme scolaire de l'éducation. Tout en cherchant une institutionnalisation par une reconnaissance formelle dans les écoles primaires ainsi que dans les universités où sont formés les futurs enseignants, l'éducation relative à l'environnement s'accommode parfois mal de la forme scolaire. Rappelons ici deux définitions de cette notion sociologique de forme scolaire avant de considérer les points d'achoppement possibles avec l'éducation relative à l'environnement dont témoignent aussi les dispositifs étudiés.

[...] forme qui se caractérise par un ensemble cohérent de traits au premier rang desquels il faut citer la constitution d'un *univers séparé pour l'enfance*, l'importance des règles dans l'apprentissage, l'organisation rationnelle du temps, la multiplication et la répétition d'exercices n'ayant d'autres fonctions que d'apprendre et d'apprendre selon les règles ou, autrement dit, ayant pour fin leur propre fin. (Vincent, Lahire et Thin, 1994, p. 39, italique ajoutée)

Ensemble des dispositifs matériels et intellectuels mis en place par et dans les institutions scolaires, dispositifs qui sont créateurs de la culture scolaire telle qu'elle existe aujourd'hui. Ses principaux caractères sont : un groupe d'élèves d'âge proche et généralement stable pendant au moins une année ; une *distribution ordonnée et*

supposée progressive des savoirs et des compétences, eux-mêmes répartis dans des disciplines scolaires distinctes ; des progressions pensées dans chaque discipline pour un cycle d'enseignement, puis précisées pour l'année ; des savoirs rassemblés dans des manuels, des livres explicitement rédigés pour l'enseignement et l'apprentissage des élèves ; un découpage du temps qui privilégie la référence horaire ; un maître polyvalent dans le primaire, des maîtres plus ou moins spécialisés dans le secondaire ; une importance première accordée à l'écrit. (Audigier, 2001, p. 160-161, italique ajouté)

Ajoutons aussi à cette question de la forme scolaire les observations de Tardif et Lessard sur le monde de la salle de classe où, dans un texte intitulé « *L'école change, la classe reste* », les auteurs soutiennent que

La classe est l'un des espaces sociaux parmi les plus contrôlés : les élèves sont triés et surveillés avant d'entrer en classe ; ils sont divisés par groupes et par sous-groupes, en fonction de diverses variables (âge, sexe, résultats antérieurs, difficultés, etc.) ; dans la classe, les déplacements, les façons de s'exprimer, les postures, attitudes, gestes, prises de parole, sont réglementés ; le temps et les contenus d'apprentissage sont programmés. » (Tardif et Lessard, 2000, p. 25)

Le monde de l'éducation relative à l'environnement, tant dans ses assises historiques avec l'éducation à la nature et l'éducation plein air (incluant le camping scolaire) que dans ses variations plus contemporaines visant à transformer ou à changer les institutions¹, est un monde qui a été et qui demeure à l'étroit dans les contextes éducatifs proposés par les institutions scolaires. La forme scolaire décrite par Vincent, Lahire et Thin (1994) et par Audigier (2001) en offre un aperçu sociologique alors que la salle de classe dépeinte par Tardif et Lessard (2000) en offre un aperçu plus vif.

L'objet de l'éducation relative à l'environnement, aussi fondamental soit-il, s'ajuste mal à l'école et à son architecture de prédilection pour l'apprentissage et l'enseignement et ce, de plusieurs manières. Que l'éducateur définisse l'objet comme le rapport au monde

¹ Le cas du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » de l'Université de Manchester et celui du réseau pour l'environnementalisation du curriculum de l'enseignement supérieur (Red ACES) animé par l'équipe de l'Universitat de Girona témoignent de cette volonté de créer ou de produire le changement au sein des institutions. Ainsi, le module 4 du « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » est intitulé « Mener et gérer le changement ». Du côté catalan, les dix caractéristiques du modèle initial d'environnementalisation du curriculum des études supérieures (figure 5.1) ainsi que les items de l'instrument de diagnostic de l'environnementalisation de l'Université de Gérone (tableau 5.26) témoignent d'une volonté de produire des changements.

dans toutes ses dimensions, l'expérience et la connaissance de la nature, l'état du monde, les problèmes de ressources ou les autres problèmes environnementaux, cet objet a de fortes chances de porter certaines controverses dont les acteurs de l'institution scolaire s'accommodent mal. Si ce n'est la controverse par l'objet, l'éducation relative à l'environnement peut être controversée par la pédagogie. Ainsi peut-il en être lorsqu'il s'agit d'aller dehors et d'apprendre dans la communauté. Chaque cas étudié témoigne par ailleurs de cette ouverture sur le milieu de vie, d'une invitation à sortir du contexte éducatif de la salle de classe.¹ Il faut aussi souligner que cet objet de l'éducation relative à l'environnement franchit les barrières des disciplines. À ce seul égard, les barrières sont souvent manifestes et les gardiens d'une certaine orthodoxie disciplinaire semblent prompts à manifester leur opposition. Dans le contexte de l'histoire ou de la genèse de dispositifs, à l'aune des écrits et des dispositifs étudiés, je pourrais ainsi résumer en avançant qu'il est difficile de chercher à être dans la forme scolaire tout en dérangeant cette forme scolaire et ce, même si ce dérangement n'est parfois que léger. Que l'on envisage le monde de l'éducation relative à l'environnement avec la métaphore du « champ » défriché avec une figure telle que Harold Hungerford, avec une institution comme la NAAEE et avec un périodique tel que le « *Journal of Environmental Education* », ou qu'on l'envisage avec la métaphore de la « forêt » en régénération, avec des figures telles que Ian Robottom et d'autres critiques, avec de nouvelles organisations variées et avec de nouveaux périodiques, dans tous les cas, l'éducation relative à l'environnement semble déranger et perturber la forme scolaire et son architecture de prédilection pour l'enseignement et l'apprentissage (voir notamment la section 4.4.6 sur

¹ Voici des exemples parmi les cas étudiés : 1) Familiarisation avec diverses « ressources » et agences/organisations/structures du Wisconsin en éducation relative à l'environnement dans le cours « NRES 370. *Introduction to Environmental Study and Education* », 2) Évaluation de sites pour l'éducation relative à l'environnement dans le cours « 62.304 *Environmental Education in the Elementary School* » à l'Université de Bloomsburg, 3) « Itinéraire local » dans les cours du « *Social, Environmental and Scientific Education* » en Irlande, 4) Développement de propositions pour transformer et bonifier les activités d'un équipement collectif existant dans le cours « 3010MP0007 *Educació ambiental, consum i salut* » à l'Universitat de Girona, 5) Module intitulé « Enseigner par et dans l'environnement : Pratique de salle de classe et de terrain » dans le cas de l'Université de Manchester, 6) Reconnaissance et affirmation que « l'éducation relative à l'environnement significative exige l'immersion dans l'environnement naturel dans lequel un élève particulier vit » (KEEC, 2004, p. 8, trad. lib.) dans le cas du Kentucky.

les métaphores du champ et de la forêt et la section 4.5.7 pour le débat soulevé par Robottom quant au discours normalisateur de Hungerford).

5.7.1.4 L'autorisation et l'autorité

Réussir à mettre en place un dispositif de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire confronte inévitablement à toute la question de l'autorisation et de l'autorité au sein des institutions, au sein de collectivités. L'étude des dispositifs et du contexte multi-institutionnel dans lequel ils naissent, s'insèrent et se déploient, montre que la question de l'autorité et des pratiques d'autorisation doit être abordée à l'échelle personnelle ou individuelle ainsi qu'à l'échelle institutionnelle ou collective.

Premièrement, à l'échelle individuelle, les dispositifs étudiés montrent comment le rôle de leadership d'un acteur au sein de l'institution semble primordial afin de parvenir à une institutionnalisation forte. Ceci est particulièrement évident dans le cas de l'Université de Bloomsburg et dans le cas de l'Université de Gérone. Le leadership institutionnel est aussi évident chez Richard Wilke à l'Université du Wisconsin à Stevens Point de même que chez Peadar Cremin au Mary Immaculate College en Irlande et ce, même si une partie de l'institutionnalisation précède leur travail au sein de leur institution d'attache. Plusieurs des dispositifs étudiés témoignent ainsi que cette qualité de leadership va bien au-delà de la seule institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement. L'institutionnalisation semble reposer sur des porteurs du dossier qui savent influencer les autorités et qui deviennent eux-mêmes en position d'autorité et d'autorisation, tant à l'échelle de départements et de facultés qu'à l'échelle de la direction de l'institution universitaire et au-delà, à l'échelle de réseaux institutionnalisés et d'organisations à l'échelle d'une région, d'un État, d'un pays et à l'échelle internationale.¹

¹ Il s'agit par exemple du rôle de Rick Wilke dans l'institutionnalisation au Wisconsin et son rôle dans la North American Association for Environmental Education (NAAEE), le National Environmental Education Advancement Project (NEEAP), le Environmental Education & Training Partnership (EETAP) et au National Environmental Education Advisory Council. Toujours au Wisconsin, il y a

Deuxièmement, en retour, les diverses institutions sont autant d'autorités ou de figures d'autorité qui influencent, autorisent ou préviennent l'institutionnalisation. Ces institutions peuvent être plus ou moins réifiées chez différentes personnes. Au sein de tous les dispositifs étudiés, on fait référence à des écrits publiés par l'UNESCO et l'ONU. Ceux-ci sont plus faciles à réifier puisque souvent, ils ne portent comme signature, que le nom de l'institution qui devient dès lors une figure d'autorité pour certains. Au sein de nombreux dispositifs, ce sont des institutions nationales qui autorisent ou préviennent l'institutionnalisation. Parmi les cas étudiés, il y a aux États-Unis, entre autres, le rôle de la *North American Association for Environmental Education* (NAAEE), du *National Environmental Education Advancement Project* (NEEAP), du *Environmental Education & Training Partnership* (EETAP), du *National Environmental Education Advisory Council*, du *National Council for Accreditation of Teacher Education* (NCATE), du *Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium* (INTASC) et du *National Academy of Science*. En Irlande, c'est notamment le *National Council for Curriculum and Assessment* (NCCA) qui oriente les programmes d'études du primaire face auxquels les cours de didactiques s'ajustent. En Catalogne, c'est l'État, le *Generalitat de Catalunya*, qui détermine les cours du tronc commun de la formation initiale à l'enseignement. Plus proches des divers terrains de pratique de formation et d'éducation dans la forme scolaire et exerçant parfois une autorité plus réelle par les diverses normes qu'elles publient, ces institutions peuvent avoir un poids

aussi le rôle de Daniel Sivek et Dennis Yockers dans la préparation des normes pour l'éducation relative à l'environnement.

En Irlande, Peadar Cremin, maintenant président de son institution, représenta l'ensemble des gestionnaires d'institutions de formation initiale à l'enseignement (*Management of Colleges of Education*) sur le comité du curriculum des « *Social and Environmental Studies* » au sein du « *National Council for Curriculum and Assessment* » (NCCA).

En Catalogne, il y a la place occupée par Anna Maria Geli et Mercè Junyent dans la préparation du document « *Estratègia Catalana d'Educació Ambiental* » et leur travail de coordination du Red ACES. Enfin, au Kentucky, le groupe de travail de la phase II du plan directeur de l'éducation relative à l'environnement (*KEEC Master Plan II Task Force*) comptait parmi ses membres, Joe Baust, membre du Conseil de la NAAEE de 2000 à 2006 et président de la NAAEE en 2005-2006, David Wicks, membre du Conseil de la NAAEE de 1995 à 2001 et président de la NAAEE en 2000, ainsi que Terry Wilson, membre du Conseil de la NAAEE de 1978 à 1982, de 1984 à 1987 et de 2001 à 2003, et président de la NAAEE en 2002. Chacun d'eux est responsable d'un centre d'éducation relative à l'environnement dans une université du Kentucky.

considérable lors de discussions sur l'institutionnalisation dans la trajectoire obligatoire. Certaines de ces institutions œuvrent à un niveau plus régional, notamment pour les divers États composant les États-Unis. Les écrits produits par des acteurs de ces institutions peuvent avoir la force de lois ou de règlements, comme en témoigne le règlement au Wisconsin. Il peut aussi s'agir de programmes, de curriculums ou de normes plus ou moins obligatoires et ce, tant pour la formation à l'enseignement qu'en ce qui a trait aux activités de l'école primaire. C'est le cas notamment avec les « *Wisconsin's Model Academic Standards for Environmental Education* » (WDPI, 1998), avec les normes du Wisconsin pour le développement et la certification des enseignants (WDPI, 2006) et avec les « *Academic Standards for Environment and Ecology* » en Pennsylvanie. Dans tous ces cas, les figures d'autorité et leurs pratiques d'autorisation sont plus ou moins anonymes, plus ou moins institutionnalisées et plus ou moins réifiées. Dans tous les cas cependant, la mise en place de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement met en lumière les enjeux de l'autorité et de l'autorisation.

5.7.1.5 La liberté et la contrainte

Le revers des questions d'autorité et des pratiques d'autorisation est celui de la liberté et de la contrainte. Tant pour la mise en place et la survie des dispositifs que pour les activités de formation s'y déroulant, les lois, les programmes, les curriculums et les normes peuvent en quelque sorte devenir des « lames à deux tranchants ». Si ces derniers font une certaine « autorité » et dès lors « autorisent », leur existence oriente le travail et le contraint. L'institutionnalisation à l'échelle de l'université et l'autorisation qui en résulte peuvent parfois être faites via des programmes, des curriculums et des normes promulgués par d'autres institutions à diverses échelles (région, État, pays, internationale) cherchant à déterminer des finalités de l'action éducative. Nous sommes plongés là dans les dilemmes de la liberté et de la contrainte de l'action humaine dans le contexte de collectivités œuvrant elles-mêmes au sein d'états-nations occidentaux plus ou moins grands et œuvrant eux-mêmes au sein d'ensembles géopolitiques, économiques et idéologiques plus vastes. Dans les cas étudiés, les porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement au sein des institutions ont parfois participé à de telles instances agissant à une échelle plus macroscopique. Dans les cas étasuniens, cela paraît

notamment chez Richard Wilke au Wisconsin de même que chez Joe Baust, David Wicks et Terry Wilson au Kentucky, alors que Peadar Cremin en offre une illustration en Irlande et que Anna Maria Geli et Mercè Junyent en témoignent pour la Catalogne dans le Red ACES, dans la préparation de document « *Estratègia Catalana d'Educació Ambiental* » et dans le travail avec la Chaire UNITWIN/UNESCO sur la réorientation de la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité (*Chair on Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*).

La rencontre entre un professeur et un groupe d'étudiants en formation initiale à l'enseignement ne se déroule finalement jamais en vase clos. Cette rencontre est notamment régulée, construite et orientée par une série de normes elles-mêmes socialement construites. Sans institutionnalisation, il peut certes y avoir une liberté. Toutefois, sans reconnaissance, sans moyen, elle ne produit pas ou produit peu et, à la limite, l'éducation relative à l'environnement demeure formellement absente de la formation et s'y reproduit difficilement dans ses marges. Inversement, l'institutionnalisation « autorise », elle offre un espace-temps reconnu socialement et formalisé, tout en contraignant de manière plus ou moins importante l'action éducative. Les dispositifs étudiés témoignent de telles tensions entre une norme qui autorise, dévoile et libère et cette même norme qui empêche, voile et contraint.¹

5.7.1.6 L'individuel et le collectif

À plusieurs égards, les dispositifs étudiés mettent en lumière les relations dynamiques entre l'individuel et le collectif. Les dispositifs nous mettent en présence de professeurs, presque systématiquement détenteurs d'un doctorat, qui ont construit une formation en

¹ À titre de rappel, voici des propos du président du Mary Immaculate College de Limerick, Peadar Cremin.

[...] nous nous dirigeons vers un système [...] où nous commençons seulement à établir des conseils de l'enseignement [...]. Alors nous établissons un conseil de l'enseignement et dans le futur l'une de ses fonctions sera d'évaluer la formation des enseignants et [...] je pense qu'à un niveau on peut facilement défendre cela comme étant un bon travail à faire. À un autre niveau cependant, cela signifie que dans le futur, les programmes seront plus rigides [...] et qu'ils dicteront davantage. « Vous devez faire ceci ». « Vous devez faire cela ». (Cremin, 2005, trad. lib. de l'entretien)

fonction de leurs intérêts. Une première lecture superficielle du dispositif serait celle, idiosyncrasique, de la rencontre d'un professeur individualisé, détenteur d'un diplôme attestant de sa compétence, avec un groupe d'étudiants venus apprendre auprès de celui-ci. Une seconde lecture, un peu moins superficielle, met en évidence non plus un professeur individualisé mais, de manière volontairement réductrice ici, une courroie de transmission où un représentant d'un certain groupe d'intérêt, d'une certaine culture professionnelle, d'un réseau ou d'une collectivité porteuse d'une vision du monde, d'une cosmologie œuvre à en assurer le maintien et la reproduction. Ni l'une ni l'autre de ces lectures n'est juste et complète. À cet égard, on peut reprendre ici le modèle de Berger et Luckmann de la dialectique du monde social. La première lecture serait celle de l'être humain qui produit la société. La seconde lecture serait celle de la société qui produit l'être humain. La troisième lecture est alors celle de la relation entre l'individuel et le collectif. Les dispositifs étudiés montrent que leur genèse, leur mise en place et leur reproduction met en jeu des relations de co-construction entre un professeur et diverses organisations sociales plus ou moins grandes et formalisées. Spécifiquement pour l'éducation relative à l'environnement, les dispositifs étudiés et leurs acteurs sont en lien ou membres de diverses organisations et réseaux : UNESCO, NAAEE, groupe de travail (*task force*), CCSESE du NCCA, Red-ACES, SEEPS, KEEC, KUPÉE et ainsi de suite.¹ Les acteurs des dispositifs étudiés construisent ces structures sociales et ils sont socialement construits par ces structures.

En rapport avec quelques éléments du cadre conceptuel de cette recherche, dans cette discussion entre l'individuel et le collectif, ces structures correspondent à d'autres institutions du monde de l'éducation et, comme les autres, elles mettent de l'avant et légitiment certains contextes éducatifs et certains savoirs. Ainsi, bien qu'elles puissent

¹ « North American Association for Environmental Education » (NAAEE), groupe de travail (*task force*) sur les normes au Wisconsin, à la NAAEE et au « National Council for Accreditation of Teacher Education » (NCATE) dans les cas étasuniens, « Curriculum Committee for Social, Environmental and Scientific Education » du « National Council for Curriculum and Assessment » (CCSESE du NCCA) dans le cas irlandais, « Red Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores » (Red-ACES) dans le cas catalan, « Sustainability Education in European Primary Schools » (SEEPS) dans le cas anglais, « Kentucky Environmental Education Council » (KEEC) et « Kentucky University Partnership for Environmental Education » (KUPÉE) dans le cas kentuckien.

toutes contribuer à renforcer le rôle de l'école et de la forme scolaire en tant que contextes de prédilection pour l'éducation, elles peuvent aussi contribuer à légitimer une certaine brèche dans celles-ci via l'étude et l'exploration du milieu de vie qui peuvent dès lors permettre des échappées disciplinaires.

Enfin, toujours à titre de rappel tel qu'exposé dans la problématique, dans le cadre conceptuel et dans l'herméneutique critique, l'objectivation de ces institutions et des savoirs qu'elles légitiment peut aller jusqu'à la réification, c'est-à-dire à l'oubli de leur réalité en tant que construction sociale et ainsi conduire à une aliénation. Ceci semble d'autant plus aisé lorsque les écrits émanant de ces institutions, notamment les écrits normatifs, ne portent que la signature institutionnelle dont le seul nom agit à titre d'argument ou de figure d'autorité.

5.7.1.7 Une antériorité plus ou moins historicisée et déconstruite

Dans tous les cas étudiés, la formation fait appel à une certaine lecture historique, à une certaine antériorité. Cette lecture historique est proposée dans la formation et dans tous les cas, elle prend appui sur la filière onusienne avec les rencontres internationales fondatrices qu'auraient été le « Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement » tenu à Belgrade en 1975 et la « Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement » tenue à Tbilissi en 1977. Dans nombre de cas étudiés, la lecture historique redescend dans la filière onusienne vers d'autres événements et conférences du passé (Stockholm, 1972) et se prolonge vers d'autres plus récents (Moscou en 1987, Rio en 1992 et Johannesburg en 2002).

On propose ainsi une certaine lecture historique des problèmes de l'environnement, de la genèse de l'éducation relative à l'environnement et de son importance. Cette lecture sert alors notamment à justifier ou à légitimer la place du dispositif dans le programme et dans l'université ainsi qu'à justifier l'éducation relative à l'environnement dans les écoles primaires. Pour les dispositifs prenant appui sur le développement durable et sur l'éducation pour le développement durable, l'éducation relative à l'environnement est alors parfois présentée comme étape d'une histoire internationale.

Dans les dispositifs étudiés, la trame historique semble assez sommaire, relatée avec peu de recul critique. Elle n'occupe d'ailleurs pas une place importante dans la grille horaire. L'histoire semble elle-même peu historicisée et déconstruite en tant que construction sociale contextualisée, culturelle et témoignant d'intérêts.

5.7.1.8 Naître dans l'air du temps

La mise en place de chaque dispositif semble témoigner des manières dominantes d'aborder les relations à l'environnement et l'éducation en matière de relations à l'environnement à diverses époques. Les dispositifs dont les origines sont les plus anciennes témoignent davantage de la prégnance de l'éducation à la nature et de l'éducation à la conservation. C'est notamment le cas avec le dispositif irlandais dont les origines prennent appui sur l'éducation à la nature ou le « *Nature Study* » et le dispositif du Wisconsin qui est ancré dans l'éducation à la conservation qui est aussi une manière d'aborder les relations à la nature. Les dispositifs dont l'origine est plus contemporaine semblent témoigner de la prégnance du développement durable, notamment à Gérone et à Manchester. Il est donc question ici de naître dans l'air du temps, que cet air du temps soit lisible à une échelle internationale ou encore plus nationale et locale avec, par exemple, un curriculum ou des normes pour l'école primaire. Naître dans l'air du temps signifie aussi une réalité contextuelle bien précise, un certain espace-temps avec des réalités écologiques, culturelles, sociales, politiques et économiques particulières. Le cas irlandais témoigne ainsi de l'importance de la question identitaire dans sa lutte pour son indépendance face à l'Angleterre et des échos de celle-ci en éducation et spécifiquement en éducation relative à l'environnement dans l'approche sociale, historique et géographique des « *Social and Environmental Studies* ». ¹ En plus de naître dans l'air du

¹ Par exemple, les acteurs d'un hypothétique dispositif qui serait né au Québec dans les années où la société et l'école étaient dominées par l'Eglise catholique ne proposeraient pas la même lecture du rapport au monde, ne seraient pas porteurs des mêmes savoirs que ceux d'un dispositif né au moment de la Révolution tranquille ou ceux d'un dispositif qui naîtrait maintenant. Il importe cependant ici de récuser une lecture évolutive de type progressiste conduisant automatiquement à une constante amélioration. Les dispositifs, en tant que constructions sociales, naissent dans l'air du temps et ils évoluent avec les changements sociaux. Toutefois, ces changements ne témoignent pas nécessairement ou obligatoirement d'un progrès ou d'une émancipation. C'est l'hypothèse lancinante de Fromm lorsqu'il estime qu'« il conviendrait d'envisager le problème d'une pathologie de la normalité »

temps, les dispositifs sont plus ou moins dans l'air du temps à différents égards. On est ainsi plus ou moins dans l'air du temps avec le développement durable. On est plus ou moins de son temps, plus ou moins critique, plus ou moins radicalement réflexif.

5.7.1.9 Un futur incertain

Au sein des dispositifs étudiés, les acteurs avec lesquels j'ai pu avoir des entretiens ont souvent un regard incertain et inquiet par rapport à l'avenir de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Dans certains cas, le dispositif semble solide et c'est le « champ » ou la « forêt » de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire qui semble plus précaire. C'est ce que racontent notamment Richard Wilke de l'Université du Wisconsin à Stevens Point et Peadar Cremin du Mary Immaculate College à Limerick. Dans d'autres cas, c'est la pérennité du dispositif qui semble fragile face à l'éventuel départ à la retraite du porteur du dossier. C'est notamment ce que raconte Frank Misiti de la Faculté d'éducation de l'Université de Bloomsburg. On témoigne ainsi d'une inquiétude avec l'air du temps et le discours sur le renforcement des matières de base, sur la réussite scolaire mesurée avec des tests standardisés focalisant sur la langue et les mathématiques et vers lesquels l'activité éducative devient alors focalisée et mobilisée. C'est aussi ce que racontent ces porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement de l'Université du Wisconsin à Stevens Point, de l'Université de Bloomsburg et du Mary Immaculate College¹. Une autre cause d'inquiétude est à l'égard de la tendance des

(Fromm, 1956/1971, p. 28) et qui introduit, dans « *Société aliénée et société saine* », le chapitre intitulé « Une société peut-elle être malade? La pathologie de la normalité » (Fromm, 1956/1971, p. 29). Ceci permet encore de réitérer l'intérêt, la pertinence et l'importance de procéder à une lecture historique et critique, par exemple celle du chapitre IV et celle du chapitre VI. Cette lecture historique et critique a été suspendue dans l'étude de cas pour des motifs éthiques, méthodologiques et stratégiques déjà explicités antérieurement.

¹ À titre de rappel, voici les propos de Frank Misiti.

[...] il y a une très très forte poussée afin d'accroître les résultats (*scores*) en mathématiques et en lecture et c'est basé sur des résultats à des épreuves normalisées qui sont administrées chaque année dans les écoles primaires. Tout l'ensemble de la bureaucratie de l'école publique est focalisé sur l'accroissement de ces résultats. Alors, dans les écoles, les enseignants feront l'expérience d'une grande pression afin de focaliser sur les mathématiques et la lecture. (Misiti, 2006, trad. lib. de l'entretien)

curriculums à répondre prioritairement à l'air du temps pour tout ce qui est autre que langues et mathématiques. Les modes, les dossiers chauds et les problèmes sociaux sont relayés au curriculum. La crainte est alors que l'environnement ne soit vu par certains que comme une mode passagère, un thème dans l'air du temps.

5.7.2 Thèmes émergents portant sur le fonctionnement des dispositifs

Onze titres ou énoncés me servent à caractériser de manière synthétique les thèmes, les enjeux et les questions vives associés aux dimensions fonctionnelles des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire qui ont été étudiés.

5.7.2.1 Variations sur la forme scolaire universitaire

L'école et l'université ne sont certainement pas réinventées ou radicalement transformées. Chaque dispositif témoigne ainsi de variations plus ou moins grandes sur la forme scolaire assez typique des études de premier cycle à l'université. Il s'agit généralement de groupes-cours assez restreints de 20 à 50 étudiants. On évite la forme des groupes-cours de 100 étudiants et plus, rassemblés en amphithéâtre. Les périodes d'enseignement peuvent être de 60 minutes, de 90 minutes et jusqu'à 180 minutes. Il peut s'agir de la forme typique d'un cours de 3 crédits à raison d'environ 3 heures d'enseignement par semaine pendant une quinzaine de semaines. Il peut aussi s'agir d'une seule journée de conférence ou encore de 48 heures de formation réparties en quatre cours sur deux ans ou encore d'un cours s'échelonnant sur une année entière. Il faut aussi signaler que les cours sont offerts par des titulaires de doctorat, par des personnes étudiant au doctorat ou par des salariés de l'université titulaires d'une maîtrise. Les futurs enseignants sont ainsi formés et socialisés dans la forme sociale scolaire de l'université par des enseignants eux-mêmes formés et socialisés dans cette forme sociale de relations. Ceci peut sembler être une banale évidence du monde de l'université mais pourrait aussi être vu comme étonnant, exceptionnel et étrange par quelqu'un qui n'appartient pas à la culture éducationnelle de cette institution. La variation la plus importante par rapport à la forme scolaire, notamment par rapport à la forme scolaire universitaire, est celle de l'exploration du milieu de vie. Il peut s'agir par exemple de

découvrir des organisations pouvant offrir des expériences d'éducation relative à l'environnement. C'est le cas du dispositif du cours obligatoire de 3 crédits « *NRES 370. Introduction to Environmental Study and Education* » de l'Université du Wisconsin à Stevens Point où les étudiants doivent de plus tenir un « *Nature Journal* ». Il peut s'agir d'évaluer le potentiel d'équipements collectifs et de proposer des transformations de ceux-ci pour mieux servir une éducation relative à l'environnement. C'est le cas du dispositif du cours *3101MP0007 Educació ambiental, consum i salut* de l'Universitat de Girona. Enfin, dans certains dispositifs, il s'agit de redécouvrir le potentiel du milieu de vie pour soutenir l'éducation, indépendamment du soutien d'organisations. On le fait dans le cas de l'Université de Bloomsburg (évaluation de sites), dans le cas du Mary Immaculate College (itinéraire local, environnement local, histoire locale) et c'est l'objet spécifique de l'un des modules du cas de Manchester (Enseigner par et dans l'environnement : Pratique de salle de classe et de terrain). Enfin, on insiste sur son potentiel et même sa nécessité dans le cas du Kentucky : « nous recommandons fortement qu'une part significative de l'apprentissage au sujet de l'environnement se tienne dehors où les élèves peuvent activement observer et étudier le monde naturel » (KEEC, 2004, p. 8, trad. lib.).

5.7.2.2 Des savoirs, des pratiques, des environnements et des acteurs disciplinés

Encore ici, ce qui peut sembler être une banale évidence du monde de l'université pourrait mériter davantage d'attention. Nous sommes en présence, au sein de ces dispositifs, de savoirs, de pratiques, d'environnements et d'acteurs disciplinés. Ils sont notamment disciplinés par la forme scolaire et ses disciplines, depuis l'école primaire jusqu'aux études avancées. Titulaires de maîtrise et de doctorat, les acteurs des dispositifs ont été formés durant de nombreuses années dans la forme scolaire et c'est pour l'éducation dans cette forme sociale particulière de l'éducation qu'ils forment les futurs enseignants. Leur formation est toujours, inévitablement, disciplinaire. De même, l'environnement de travail est lui aussi disciplinaire. Tout en se réclamant d'une certaine interdisciplinarité, les pratiques et les savoirs demeurent toutefois disciplinaires. Les acteurs ont été formés et « disciplinés » par diverses disciplines qui teintent et colorent

les pratiques, les savoirs, les langages, la vision du monde. Pour les professeurs, après plus de vingt années de formation et de socialisation dans le monde scolaire¹, ils y travaillent ensuite depuis un nombre d'années variables selon les cas, notamment afin d'y former de futurs enseignants, qui eux sont formés et socialisés dans ce monde scolaire depuis une quinzaine d'années.

À l'aune du modèle de Berger et Luckmann, on peut réaliser à quel point le monde scolaire est une construction sociale importante. Premièrement, le monde scolaire est important en tant que réalité objective. C'est le monde bien concret des écoles des divers ordres d'enseignement, en plus de toutes les autres institutions se consacrant à l'éducation dans la forme scolaire (ministères, commissions scolaires, conseils, etc.). À titre de rappel, pour l'année 2003-2004, le gouvernement du Québec a dépensé 11,5 milliards de dollars pour l'éducation (MEQ, 2004a, p.16). Deuxièmement, le monde scolaire est important au regard des deux autres mouvements de la dialectique sociale en ce qui a trait à la construction de la réalité. Les écoles jouent un rôle central dans « l'internalisation », dans cette œuvre de « socialisation » afin de « produire l'être humain ». Ceci est au cœur de la mission de l'école. Les écoles jouent aussi un rôle central afin de « produire la société ». Des rôles, des métiers et des professions y sont appris et y sont joués dans des dynamiques où se déploient et se produisent diverses modalités de « l'externalisation » : « habituation », « typification » et « sédimentation »².

Cette question de savoirs, de pratiques, d'environnements et d'acteurs disciplinés n'a pas émergé spécifiquement durant les entretiens associés aux cas étudiés. Cette question n'a pas été, à proprement parler, discutée avec les porteurs du dossier. Elle traverse toutefois la recherche et elle m'est apparue à intervalles réguliers dans l'étude de cas. Elle apparaît lors de recherches internet sur les pages web d'institutions universitaires : celles des cas

¹ Nombre d'années calculé selon une équivalence normalisée du Québec, soit 6 années au primaire, 5 années au secondaire, 2 années au collège, 3 ou 4 années au baccalauréat, 2 années à la maîtrise et 4 années au doctorat.

² Il s'agit là de termes clefs de la dialectique du monde social proposée par Berger et Luckmann (1967) telle que résumée dans la section 2.5.1 du chapitre de ma thèse consacré au cadre conceptuel.

retenus, celles des universités potentielles lors de mes recherches pour repérer des cas, celles de mon institution d'attache et celles des universités où les auteurs de nombreux articles recherchés et consultés œuvrent et sur lesquelles on peut trouver leurs écrits. Or, dans ces pages web, l'organisation de cet ordre institutionnel apparaît assez candidement et l'organisation départementale, facultaire et disciplinaire est très évidente, mise à l'avant-scène, en plus de la mise en évidence de divers contextes éducatifs : les divers bâtiments des diverses facultés. Ces pages web affichent aussi des acteurs de l'institution, souvent ceux primés. Ceci est d'autant plus évident parce que ces pages web, notamment la page d'accueil de l'université, outil de relation publique qui cherche aussi à courtiser, offrent une vue d'ensemble de l'institution et en présentent les attraits. Cette question de savoirs, de pratiques, d'environnements et d'acteurs disciplinés apparaît aussi lors des visites sur ces terrains institutionnels : séjours à ma propre institution d'attache et surtout visites à d'autres institutions dans le cadre de cette recherche. Les similitudes et les différences entre les institutions surprennent. Toutefois, structures départementales et architecture de base ont une étonnante constante. On se trouve dans la familiarité des départements, de la salle de classe, des bureaux de professeurs, des bibliothèques, des cafétérias et ainsi de suite. Bref, il s'agit de l'environnement familier de l'éducation dans la forme scolaire des disciplines de l'université.¹

¹ Dans le cadre de ma thèse, une partie assez importante du chapitre consacré à l'herméneutique vise justement à déconstruire et à historiciser les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs de différents ordres d'enseignement du monde scolaire afin de mieux les reconnaître en tant que constructions sociales afin de favoriser des émergences émancipatrices, moins soumises à une domination réifiée. De la même manière, la partie de l'herméneutique où mon récit de vie est notamment entrelacé avec les écrits d'un acteur du monde de l'éducation relative à l'environnement et avec l'histoire de l'éducation relative à l'environnement au Québec, vise à me reconnaître aussi comme un être ayant été façonné par ces savoirs, ces pratiques, ces environnements et ces acteurs disciplinés, à reconnaître et à nommer mes stigmates disciplinaires, à me reconnaître comme ainsi discipliné. Pour paraphraser la dialectique du monde social de Berger et Luckmann, j'ai vécu ces réalités objectives et j'ai été socialisé par celles-ci et leurs acteurs, je les ai internalisées. En matière de méthodologie et de validité, mon récit de vie cherche ainsi à objectiver ma propre subjectivité, à répondre à l'invite de Van der Maren « d'être objectif par la reconnaissance de sa subjectivité et par l'objectivation des effets de cette subjectivité. » (Van der Maren, 1996, p. 119).

5.7.2.3 L'importance des savoirs normés et normalisés

Assez proche de l'énoncé au sujet des savoirs, des pratiques, des environnements et des acteurs disciplinés, on peut aussi observer qu'on est souvent en présence de savoirs qui sont normés et normalisés par des écrits provenant des diverses autorités institutionnelles. Au sein des dispositifs étudiés, on travaille ainsi avec des savoirs normalisés qui apparaissent par exemple dans le curriculum, le programme ou les normes pour l'enseignement primaire ou encore dans le curriculum, le programme ou les normes pour la formation à l'enseignement. Ceci est manifeste dans les cas étasuniens du Wisconsin, de la Pennsylvanie, du Kentucky ainsi que dans le cas irlandais. Diverses organisations et institutions et divers réseaux dont les acteurs des dispositifs se réclament ou encore auxquels ils doivent répondre ou se soumettre, publient des orientations, des buts, des objectifs, des lignes directrices et autres normes tant pour l'éducation relative à l'environnement, pour la formation à l'enseignement que pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation à l'enseignement. L'exemple de la « North American Association for Environmental Education » (NAAEE) qui a produit de telles normes et qui cherche à en faire produire par d'autres organisations en position d'autorité est assez révélateur. Les acteurs des cas du Wisconsin et du Kentucky ont occupé des postes de direction au sein de cette association. De même en Irlande, Peadar Cremin a siégé au « Curriculum Committee for Social, Environmental and Scientific Education » (CCSESE) du « National Council for Curriculum and Assessment » (NCCA).

Quelques acteurs de dispositifs soulignent par ailleurs le rôle ambivalent de ces normes, de cette normalisation croissante qui conduit à évaluer et à tester de manière standardisée ou normalisée ce qui se produit dans le monde scolaire et qu'ils associent aussi au renforcement des matières dites de base (langues et mathématiques) et à une diminution de l'espace de liberté en enseignement. Frank Misiti et Peadar Cremin sont très explicites à cet égard alors que Richard Wilke l'exprime aussi à sa manière.

5.7.2.4 Des savoirs diversifiés gravitant autour d'un noyau de tradition positiviste

Malgré les disciplines et les normes, le monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation à l'enseignement semble tabler sur une diversité de savoirs qu'il est bien difficile de réduire ou de synthétiser.

Évidemment, puisqu'il y est question d'environnement, on y trouve des savoirs associés à l'émergence contemporaine et aux développements de la notion d'environnement : écologie, systémique ou cybernétique, et problèmes de pollutions ou de désordres des systèmes (voir la section 4.2). À cet égard, le monde est d'abord analysé au travers d'un prisme façonné par les sciences naturelles ou les sciences biophysiques de l'environnement, ce qui a été caractérisé plus tôt en tant que positivisme environnemental (section 4.2.4). Ceci apparaît clairement dans les dispositifs étudiés au Wisconsin, en Pennsylvanie et en Catalogne où la tradition des savoirs provenant des sciences biophysiques de l'environnement est nettement affichée en tant que partie importante des dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement. Historiquement, la plupart des dispositifs semblent d'abord prendre appui sur les sciences et sur la culture scientifique avant de s'ouvrir à d'autres savoirs sur le monde et sur le rapport au monde. Le cas irlandais témoigne quant à lui d'une volonté de certaines autorités de renforcer ce volet scientifique d'un curriculum national jugé insuffisant à cet égard. Couplée à cette culture scientifique, il y a aussi l'ouverture à toutes les questions sociales et économiques en rapport avec l'exploitation et la distribution des ressources. Dans ce contexte, les dispositifs s'ouvrent tous plus ou moins aux enjeux « société et environnement » dans une perspective ressourceuriste.

Ce « socle commun »¹ est complété par une ouverture affichée aux questions de culture et aux sciences humaines. Cette ouverture apparaît toutefois plus variable d'un dispositif à l'autre. Dans le dispositif irlandais, les dimensions identitaires du rapport à l'environnement occupent une place importante avec l'histoire et la géographie locale, régionale et nationale. Dans d'autres dispositifs, la question culturelle est plus périphérique et elle sert à aller au-delà du noyau des sciences pour traiter des problèmes de ressources. Toutefois, l'ouverture aux questions de culture semble secondaire aux enjeux du développement et de l'utilisation des ressources. Le centre d'attraction de la plupart des dispositifs, le noyau autour duquel semblent graviter les divers savoirs, est

¹ Je choisis volontairement cette expression qui est au cœur d'un débat franco-français sur l'éducation. Voir à cet effet les divers articles du dossier « Le socle commun : Un passeport pour tous » dans *Le Monde de l'éducation*, 332, janvier 2005, p. 22-43.

plus généralement celui des problèmes de l'environnement. La deuxième couche de ce noyau est généralement constituée des problèmes de l'utilisation de ressources de l'environnement. La troisième couche est alors celle du nécessaire changement pour résoudre les problèmes. C'est à partir de là que les autres savoirs sont mis à contribution : culture, géographie, histoire, plein air, localité, intelligences multiples, développement des enfants et ainsi de suite.

5.7.2.5 Connaître et viser le changement

Dans le noyau multi-strates évoqué précédemment, l'idée du changement, l'idée de vouloir changer l'autre, de changer l'environnement, de changer personnellement, de changer l'institution, l'idée de créer le changement, de le provoquer et de le diriger est un point assez commun qui retient mon attention. Cette idée prend souvent la forme d'une affirmation de la nécessité du changement. Le changement serait en quelque sorte transversal : reconnaître le changement, connaître le changement, être ouvert au changement, planifier, créer et produire le changement, savoir changer, vaincre les résistances au changement, convaincre de changer et ainsi de suite. Le cas de l'Université de Manchester est celui où cette volonté de produire le changement via les activités du dispositif est le plus évident avec le « module 4 » intitulé « Mener et gérer le changement ». Le cas du dispositif de l'Université de Gérone témoigne aussi de cette volonté d'introduire le changement lors de l'évaluation d'un équipement collectif et surtout dans les activités du Red ACES où, un peu à l'image du « Whole School Approach » de l'Université de Manchester, c'est toute l'institution que l'on cherche à transformer. La notion de changement est aussi bien présente dans les cas étasuniens sous une forme peut-être moins ambitieuse. Les normes académiques du Wisconsin (tableau 5.2) et de la Pennsylvanie (tableau 5.10) font du changement un objet d'étude, tout comme le proposent les normes de la NAAEE (tableau 4.22) et tout comme Brennan en fait un de ses trois concepts pivots (tableau 4.21 et appendice 4.1). Les acteurs du dispositif de l'Université du Wisconsin à Stevens Point visent à explorer, avec les étudiants, les liens entre l'éducation relative à l'environnement et les buts généraux de l'éducation en tant qu'institution de socialisation et de changement. Enfin, au Kentucky, on présente les centres d'éducation relative à l'environnement de chacune des huit universités en tant que force pour le changement.

Dans ce contexte, il y a, à tout le moins, un paradoxe entre cette idée de changement et celles de la conservation, de la préservation, de l'équilibre, de l'homéostasie qui sont souvent importantes dans la pensée systémique et dans les « systèmes » étudiés. On pourrait tout aussi bien focaliser sur ce qui ne semble pas changer ou ce qui est cyclique. À cet égard, les dispositifs et leurs intentions, tant pour la formation des enseignants que pour celle des enfants, semblent diverger par rapport à de nombreux autres savoirs enseignés dans la forme scolaire. Alors que dans nombre de domaines, de champs et de disciplines, l'accent est mis sur la transmission d'un stock de savoirs déjà produits, organisés et prêts à enseigner, les dispositifs étudiés affichent une ouverture au changement et à la transformation et en font même parfois un impératif. Il importe toutefois ici de signaler que cette volonté de transformation n'est toutefois pas celle de la théorie critique et de la pédagogie critique.

5.7.2.6 Une certaine échappée disciplinaire

Chaque dispositif est aussi caractérisé par un certain discours et par certaines pratiques qui favorisent ce que l'on pourrait nommer une « échappée disciplinaire ». Il y aurait, au sein des dispositifs, une forme de résistance à l'enfermement disciplinaire et une manifeste volonté d'ouverture, parfois même au-delà des disciplines. Si les sciences biophysiques de l'environnement demeurent importantes dans les rationalisations, notamment l'écologie, les activités de formation réalisées au sein des dispositifs mettent en présence de savoirs et de contextes qui sont plus difficilement réductibles à des disciplines ou à des champs disciplinaires. Au sein des dispositifs, on cherche à sortir de la discipline provenant du contexte éducatif de la salle de classe et de celle provenant de l'institution scolaire et on cherche aussi à sortir de la discipline provenant des savoirs disciplinaires. Il y a une ouverture qui est cultivée : ouverture sur le milieu, source de diverses expériences et de divers savoirs et aussi, ouverture sur les divers savoirs et sur leurs croisements¹.

¹ Les actes d'un colloque d'éducation relative à l'environnement tenu en 2004 portent justement le titre *Éducation et environnement : Un croisement de savoirs* (Sauvé, Orellana et van Steenberghe (2005).

5.7.2.7 Une certaine prégnance du prêt-à-enseigner

Que les dispositifs les utilisent ou les questionnent, les manuels et guides pédagogiques occupent une place relativement importante. Les dispositifs étasuniens étudiés utilisent un ou plusieurs des guides d'activités que sont le « *Project Learning Tree* », le « *Project Wild* » et le « *Project Wet* » pour lesquels les enseignants deviennent « certifiés » et autorisés. Le « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » est aussi une forme de « prêt-à-enseigner » qui est toutefois à accès libre comparativement aux « *Projects* » étasuniens qui sont remis aux étudiants après une formation développée par les concepteurs des « *Projects* ». Les acteurs du dispositif irlandais, tout en reconnaissant l'attrait des manuels, cherchent des voies de contournement, par exemple via la « journée holistique » ou encore « la journée sans manuel ».

5.7.2.8 Une pédagogie de questionnement, de résolution de problèmes et de projets de recherche

Encore ici, ce qui peut sembler assez commun peut paraître étonnant lorsque recadré. Les dispositifs et les normes font souvent appel ou valorisent la capacité de questionner, la capacité de mener des études ou des projets de recherche ainsi que la capacité à résoudre des problèmes. En général, on fait bien moins appel, à titre de contre-exemples, à une pédagogie de la créativité ou à une pédagogie humaniste visant le développement personnel. Les lignes de force de la pédagogie sont ainsi : questionner le monde et notre agir sur ce monde, connaître les problèmes de ce monde et de nos actions dans celui-ci et les résoudre, les corriger et les transformer.

5.7.2.9 Entre didactiques et fondements, entre faire et être

Sur un continuum entre didactiques et fondements, les dispositifs penchent, en général, davantage du côté de la didactique. Dans certains cas, les cours sont clairement associés aux divers autres cours de didactique ; c'est notamment le cas dans le dispositif de l'Université de Bloomsburg en Pennsylvanie et dans le dispositif du Mary Immaculate College en Irlande. On vise en quelque sorte, dans la plupart des dispositifs, à équiper les étudiants afin qu'ils puissent réaliser des activités d'éducation relative à l'environnement, qu'ils connaissent des « ressources » et sachent les utiliser, dans le cas de manuels, ou

leur faire appel, dans le cas d'organisations. Dans les dispositifs étudiés, on explore certes différentes notions et fondements, souvent en écologie et en sciences de l'environnement, sans toutefois véritablement accorder une place centrale, fondamentale et incontournable à l'*Oikos*. On explore plus rapidement une pédagogie de l'*Oikos* et une pédagogie de l'*Oikos* malade, qu'on ne se laisse interpellé par cette question de l'*Oikos* et de notre présence au monde. En ce sens, la formation au sein des dispositifs est davantage instrumentale que fondamentale. Elle équipe davantage pour intervenir et pour faire plutôt que pour être. Elle équipe davantage pour l'agence, pour intervenir sur l'environnement, pour le modifier, le changer directement, en régler les problèmes ainsi que pour intervenir auprès des enfants, pour changer leurs conduites afin qu'ils règlent les problèmes ou qu'ils les préviennent. Les autres dimensions du rapport au monde sont présentes mais la formation est davantage sur le pouvoir-faire des enseignants, premier niveau d'un savoir-faire, qui vise aussi en partie un pouvoir-faire des enfants, second niveau d'un savoir-faire.

5.7.2.10 Une ouverture sur le milieu

Dans tous les dispositifs étudiés, dans la foulée de l'échappée disciplinaire, il y a une ouverture sur le milieu et une exploration en dehors de la salle de classe et de l'école. Il peut s'agir d'apprendre des activités éducatives se déroulant en plein air, d'évaluer des sites (Université de Bloomsburg), d'explorer des équipements collectifs ou des organisations du milieu (Université du Wisconsin à Stevens Point et Université de Gérone) ou encore de connaître le milieu de vie et la communauté (Mary Immaculate College et Université de Manchester) et plus simplement insister pour que les enfants apprennent au contact du milieu (Kentucky). Dans certains cas, il s'agit d'apprendre à collaborer avec des organisations du milieu. Les acteurs de tous les dispositifs étudiés proposent aux futurs enseignants d'explorer des contextes éducatifs qui sont un peu en rupture avec la forme scolaire et avec l'architecture de la salle de classe en tant qu'environnement privilégié pour l'enseignement et l'apprentissage.

5.7.2.11 Une recentration, depuis une norme exogène vers une pratique endogène

Si nombre de dispositifs semblent mis en place, institutionnalisés et opérés grâce à la présence de normes et en prenant appui sur des normes, ils semblent évoluer vers une

pratique de plus en plus autonome à partir de ce départ hétéronome. Ils ne sont évidemment pas exempts des influences importantes de l'air du temps et des tendances lourdes d'une époque mais il semble y avoir souvent une sorte de maturation vers de pratiques plus endogènes qui échappent peu à peu aux normes de départ ayant permis l'institutionnalisation. Ceci est confirmé dans le cas du Wisconsin. En même temps, au sein de certains dispositifs, les acteurs craignent que les pratiques plus endogènes ne soient perturbées ou menacées par de nouveaux discours normatifs, par de nouvelles normes.

5.8 Retour sur les barrières à l'institutionnalisation

Avant d'envisager des voies pour institutionnaliser l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement, au confluent des résultats ou des émergences de l'herméneutique critique et de l'étude multi-cas, il convient de situer, dans une perspective historico-fonctionnelle, les résultats de l'étude muti-cas au regard des barrières à l'institutionnalisation qui ont été identifiées dans la problématique de recherche.¹ Il s'agit notamment de la synthèse des barrières identifiées par Emily Lin (2000), Rosalyn McKeown-Ice (2000) ainsi que par Christopher Oulton et William Scott (1995).

Le tableau 5.32 reprend les barrières identifiées dans la section 1.3.5 de la problématique de recherche et y joint une interprétation provenant de l'étude multi-cas. Celle-ci ne contredit pas la majorité des énoncés de barrières recensées dans les écrits. Cependant, l'étude multi-cas met notamment en lumière le poids des normes nationales, le rôle de leadership des porteurs du dossier au sein de l'université et enfin les dynamiques d'institutionnalisation que peuvent impulser des réseaux. Il semble même y avoir une forte synergie entre ces trois niveaux : le système, l'acteur et les réseaux ou collectifs d'acteurs dans le système.

¹ C'est Barbara Bader, de mon jury de thèse, qui m'a pertinemment invité à mieux situer les résultats de ma propre recherche au regard du patrimoine des recherches antérieures portant sur les enjeux de l'institutionnalisation.

Tableau 5.32 Les dispositifs étudiés au regard des écrits sur les barrières à l'institutionnalisation

Barrières recensées dans les écrits (problématique)		Éclairage par l'étude multi-cas
1-	Absence de politiques internationales et nationales ou manque de moyens d'application.	La légitimation par le discours international semble plus limitée, relativement efficace, mais les politiques nationales influencent notamment les normes.
2-	Absence de politiques institutionnelles ou manque de vision stratégique et de moyens d'application.	Elles peuvent orienter notamment les politiques d'environnementalisation de l'institution.
3-	Manque d'intérêt, de connaissances, d'engagement et de support des membres de l' administration et de la faculté .	Ce frein est contourné par le leadership et l'autorité de quelqu'un faisant bouger le dossier et par les réseaux pouvant contribuer à légitimer.
4-	Financement limité.	La question a été très peu soulevée.
5-	Pas de priorité pour l'éducation relative à l'environnement au sein des comités de programmes .	Barrière contournée par le leadership et l'autorité qui peuvent aussi prendre appui sur des normes nationales pour la formation à l'enseignement et pour le curriculum du primaire.
6-	Absence de place pour l'éducation relative à l'environnement dans le programme de formation initiale .	Barrière contournée par le leadership et l'autorité qui peuvent aussi prendre appui sur des normes ou sur les réseaux pour mettre en place des normes.
7-	Isolément et marginalisation du dossier et du porteur de dossier.	Les réseaux contribuent à briser l'isolement et à légitimer, notamment par l'influence sur les dynamiques nationales de normalisation pour la formation et pour le curriculum ainsi que pour les dynamiques facultaires.
8-	Le corps professoral n'est pas prêt à inclure l'éducation relative à l'environnement dans ses cours de didactique spécialisée.	Barrière contournée par le leadership et l'autorité et par le support de réseaux.
9-	Les cours universitaires sont de courte durée et déjà chargés.	Barrière contournée par le leadership et l'autorité.
10-	L'institutionnalisation prend trop appui sur les sciences biophysiques de l'environnement et sur les cours de didactique des sciences .	Les acteurs mettent en place des dynamiques interdisciplinaires même si les assises sont encore en sciences et proches des didactiques des sciences.
11-	Les nouveaux enseignants du primaire ne sont pas témoins de l'importance de l'éducation relative à l'environnement dans les écoles associées.	Un des arguments est à l'effet que l'éducation relative à l'environnement motive les élèves et contribue à la réussite scolaire. Toutefois, la normalisation pour renforcer les matières de base peut faire obstacle.
12-	L'éducation relative à l'environnement tient une place limitée dans le curriculum du primaire .	Cette place se développe par le travail au sein des réseaux, par le leadership et l'autorité au-delà de l'institution.
13-	Rares sont les écoles et les enseignants qui accordent de l'importance à l'éducation relative à l'environnement.	La normalisation pour renforcer les matières de base contribue à cet obstacle. Un des contre-arguments est à l'effet que l'éducation relative à l'environnement motive les élèves et contribue à la réussite scolaire.

L'institutionnalisation n'est toutefois pas une fin en soi et elle peut même appartenir au problème si elle contribue à réifier des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs qui portent et encouragent des relations de domination entre les êtres humains ainsi qu'entre les êtres humains et la nature. Bref, la dynamique du monde social de la formation initiale à l'enseignement peut contribuer à renforcer et à objectiver encore davantage, et même à réifier, une société en tant que réalité objective et subjective où les relations de domination sont importantes et masquées. Elle peut y contribuer tant par les « externalisations » qui s'y vivent que par ses fonctions de socialisation. Elle peut même y contribuer plus simplement du seul fait de son importance institutionnelle en tant que réalité objective, en tant qu'environnement de prédilection de l'éducation¹.

Le prochain chapitre vise donc à réinterpréter de manière critique les thèmes, les constats, les enjeux et les questions vives qui émergent de l'étude multi-cas afin de construire une formation initiale à l'éducation relative à l'environnement qui ne soit pas aveuglément soumise à des rapports de domination, à construire une formation qui puisse contribuer à une double émancipation, celle des êtres humains et celle de la nature. Au confluent de l'herméneutique critique et de l'étude multi-cas historico-fonctionnelle, le prochain chapitre est de type plus prospectif et il se veut proactif. Il vise à construire la formation.

¹ Le cas extrême du nazisme a été présenté à quelques reprises dans ma thèse à titre d'exemple historique de domination institutionnalisée. Il en est de même en ce qui a trait à la domination institutionnalisée qui a existé contre les noirs aux États-Unis et en Afrique du Sud et contre les autochtones dans les Amériques et en Australie, contre les femmes en de nombreux endroits sur la Terre. La domination systématique de peuples et de leur pays pour exploiter la nature du milieu, celle des forêts et du sous-sol par exemple, est tout aussi facile à documenter. Une situation plus proche de nous, les marécages et les marais ont longtemps été perçus comme des milieux malpropres à « civiliser ». Dans l'histoire, toujours à titre d'exemple, les relations avec les loups témoignent aussi de tout un univers de représentations et de pratiques institutionnalisées qui ont changé au fil des ans (Lopez, 1978). Enfin, le film « *Les réfugiés de la planète bleue* » (Choquette et Duval, 2006) documente la conjonction de la domination entre les êtres humains et de la domination de la nature. Il faut ici encore rappeler que la question de la domination est au cœur de la théorie critique (voir par exemple « *The Discourse of Domination from the Frankfurt School to Postmodernism* » de Ben Agger, 1992) et que cette domination peut prendre des formes plus subtiles, par exemples, celle évoquée par Jean-Pierre Le Goff (1999/2003) dans « *La barbarie douce : la modernisation aveugle des entreprises et de l'école* », celle évoquée par Annie Vinokur (2006) dans « *Y a-t-il un pilote dans l'éducation?* », celle évoquée par Romuald Normand (2006) dans « *L'université gouvernée par les normes* » et enfin celle évoquée par Thomas Popkewitz (2004) dans « *Une perspective comparative des partenariats, du contrat social et des systèmes rationnels émergents* ».

Chapitre VI

CONSTRUIRE ET INSTITUTIONNALISER UNE ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT DANS LA FORMATION INITIALE À L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

[...] les forêts s'éloignent de plus en plus du centre des clairières. En plein centre, on finit par oublier qu'on est dans une clairière. Le centre devient utopique. Plus le cercle est grand, moins on repère le centre, et plus le logos devient réflexif, abstrait, universaliste, essentiellement ironique. Mais aussi large que puisse s'agrandir le cercle sous la poussée de l'expansion civique, il rencontre sans doute une frontière opaque, cette marge où l'histoire rencontre la terre, où l'habitat humain atteint sa limite, où le logos retrouve ses origines. On appelle généralement cette marge une province. Seule la province peut enfermer le centre.

Quand on cesse d'habiter une province, ou quand la province est envahie par le centre, on se retrouve dans l'utopie éclatée des cités et des académies. Le « provincial » sait qu'en prenant une pierre sur le sol et en la retournant, on trouvera dessous un monde caché de terre, de racines, d'insectes et de vers. Le citadin ne s'en doute pas, ou cherche à l'oublier, car sa ville est composée de pierres qui ont déjà été extraites du sol, nettoyées et ajustées. Une province, en d'autres termes, est un lieu où les pierres ont deux côtés.

Les pierres à un seul côté se rencontrent surtout sur les murs de l'académie. Dès que la pensée se réfugie entre ces murs pour quitter les provinces de l'esprit, de la nation ou de l'empire, elle cesse d'être radicale. Tout au plus peut-elle devenir une forme de métaphysique en quête de fondements cosmiques depuis les clairières des Lumières.

[...]

Ceux qui restent chez eux, qui habitent la clairière strictement délimitée de l'ordre institutionnel, sont sans abri, sans la protection de la province.

Robert Harrison (1992) – *Forêts : Essai sur l'imaginaire occidental*

Dans le cadre de cette thèse, la caractérisation de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire n'est pas une fin en soi. Il en va de même en ce qui concerne l'objectif de déconstruction d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement. Le

troisième objectif de cette recherche est ainsi d'aller au-delà des deux premiers exercices parallèles, celui de la déconstruction d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs possiblement réifiés et celui de la description historico-fonctionnelle de dispositifs de formation. Il vise à identifier des éléments théoriques pour construire la formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale des enseignants du primaire en faisant converger les résultats des deux premiers exercices. Il vise ainsi à favoriser une plus grande institutionnalisation mais une institutionnalisation qui ne soit pas réductrice, une formation initiale qui ouvre de manière critique à l'amplitude et à la complexité de l'objet de l'éducation relative à l'environnement : le rapport au monde. En visant le développement d'une formation qui ne soit pas aveuglément soumise à un discours dominant réifié et qui le reproduise, ce dernier chapitre cherche ainsi à identifier des éléments pour construire une formation émancipatrice. Dans la perspective du constructivisme éco-socio-onto-critique, la formation initiale des enseignants pour qu'ils accompagnent les enfants dans la construction d'une vision du monde, reconnaîtra les relations de transformation réciproque entre les êtres humains, les sociétés et le monde et elle cherchera à réduire les rapports de domination dans ces relations.

Avant de proposer ces éléments de construction, il importe toutefois de rappeler les grandes lignes de la problématique de recherche et du cadre conceptuel. De plus, puisque les éléments de construction sont identifiés à partir des thèmes, questions vives et enjeux dégagés par l'étude exploratoire multi-cas et à partir d'une relecture critique de ceux-ci à l'aune de l'herméneutique critique, il importe donc de rappeler les grandes lignes de cette herméneutique. À la suite de ce rappel des grandes lignes de mon interprétation critique, une relecture des thèmes, questions vives et enjeux émergeant de l'étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle des dispositifs est proposée. C'est à partir de cet ensemble que des pistes pour construire la formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale des enseignants du primaire sont proposées.

6.1 Bref rappel de la problématique et de quelques éléments du cadre conceptuel

Cette recherche est portée par un questionnement global réitéré à maintes reprises. Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? Ma recherche est aussi construite sur la conviction que

l'école est sans conteste l'une des principales institutions sociales qui introduit inévitablement les enfants dans une certaine cosmologie et qui les aide à élaborer, à construire ou à co-construire une certaine vision du monde. Or, l'éducation relative à l'environnement, qui porte spécifiquement sur le rapport au monde, rencontre des barrières ou des résistances dans le monde scolaire. D'une part, il y a parfois une institutionnalisation a-historique et a-critique de réifications. On oublie que les ordres institutionnels, les contextes éducatifs de prédilection ainsi que les savoirs et les pratiques qui sont contenus et proposés dans les politiques, les normes et les programmes sont autant de constructions humaines. D'autre part, l'institutionnalisation s'avère difficile. Il y a ainsi un problème de finalités de l'institutionnalisation et un problème de modalités. Ceci m'a conduit à formuler tout d'abord deux problèmes de recherche et deux objectifs.

- **Problème de finalités de l'institutionnalisation :** Les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs socialement construits associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire sont facilement réifiés.
 - **Objectif de déconstruction :** Déconstruire les ordres institutionnels, les contextes éducatifs et les savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et les réinterpréter de manière critique et écologique en tant que constructions sociales.
 - **Approche méthodologique par l'herméneutique critique :** Étude herméneutique critique des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.
- **Problème de modalités d'institutionnalisation :** Nous manquons de connaissances sur les cas plus rares d'institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.
 - **Objectif de description :** Caractériser des dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la

formation initiale à l'enseignement primaire : décrire la genèse ainsi que certaines des caractéristiques fonctionnelles de ces dispositifs.

- **Approche méthodologique par l'étude de cas** : Étude exploratoire multi-cas, descriptive et historico-fonctionnelle, de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement appartenant à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire.

Enfin, c'est au confluent de ces deux exercices qu'est formulé le dernier objectif de recherche.

- **Problème des limites de la déconstruction et de la description** : la déconstruction et l'historicisation des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs associés au monde de l'éducation relative à l'environnement n'est pas une fin en soi, non plus que la description de l'histoire et du fonctionnement de dispositifs de formation témoignant d'une institutionnalisation forte de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Dans le cadre d'une recherche en éducation, produire une connaissance partielle de l'institutionnalisation ou encore seulement la déconstruire pourrait conduire à reproduire de manière a-critique ce qui existe ou, à l'opposé, paralyser et conduire à un certain nihilisme qui pourrait lui aussi renforcer ce qui est.
- **Objectif de construction critique** : Proposer des éléments théoriques pour la construction de la formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale des enseignants du primaire.
- **Approche méthodologique de type spéculatif** : Proposer des éléments pour une théorie de la formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale des enseignants du primaire à partir des thèmes, questions vives et enjeux dégagés par l'étude exploratoire multi-cas et à partir d'une relecture critique de ceux-ci à l'aune des voies de reconstruction qui émergent de l'herméneutique critique.

6.1.1 Quelques éléments du cadre conceptuel

Toute ma recherche est construite sur une vision globale du monde de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement et ce monde est fait de divers mondes reliés les uns aux autres : 1) le monde, 2) le monde de l'éducation, 3) le monde de l'éducation relative à l'environnement, 4) le monde scolaire, 5) le monde de l'école primaire, 6) le monde de l'université et 7) le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire. Mon regard sur ces mondes repose sur trois perspectives générales qui correspondent notamment à mes objectifs de recherche : une perspective historique, une perspective fonctionnaliste et, en contrepoint de celle-ci, une perspective critique. En plus de ces trois perspectives, ma recherche est aussi encadrée par mes présupposés et orientations théoriques privilégiés que j'ai regroupés sous cinq entrées : 1) biologie, écologie et histoire naturelle, 2) anthropologie et sociologie, 3) psychosociologie, éco-ontogenèse et écoformation, 4) phénoménologie, monde vécu et expérience, 5) langage, littérature et environnement. La figure 6.1 reprend ce cadre global en y insérant l'objet de recherche avec les mondes auxquels je l'associe.

En plus de prendre appui sur des traditions critiques, ma recherche prend aussi appui sur des traditions constructivistes, notamment celle proposée en sociologie de la connaissance par Peter Berger et Thomas Luckmann (1967) dans « *La construction sociale de la réalité* ». Toutefois, à leur dialectique du monde social où l'être humain et la société se co-construisent en dyade, j'ajoute le tiers manquant qu'est l'environnement ou le milieu afin de proposer une triade constructiviste que je nomme un éco-socio-onto-constructivisme. Afin de situer mes travaux dans une telle perspective élargie et critique, je partage notamment avec le chercheur et éducateur australien Phillip Payne la volonté de concilier les dimensions ontologiques, sociales et écologiques, sans toutefois trouver satisfaction dans les théories ou les propositions étudiées jusqu'ici. Je trouve aussi des affinités avec le constructivisme critique et l'herméneutique critique proposés par le chercheur et éducateur étasunien Joe Kincheloe. La figure 6.2 reprend l'image synthétique du constructivisme éco-socio-onto-critique.

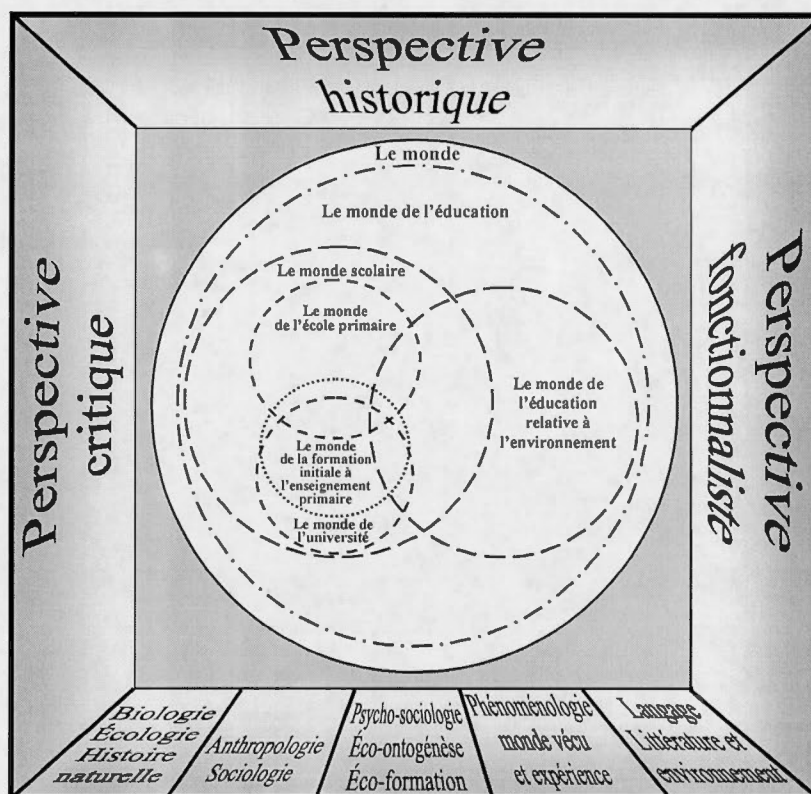


Figure 6.1 Les mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire enchâssés dans mon cadre d'analyse global.

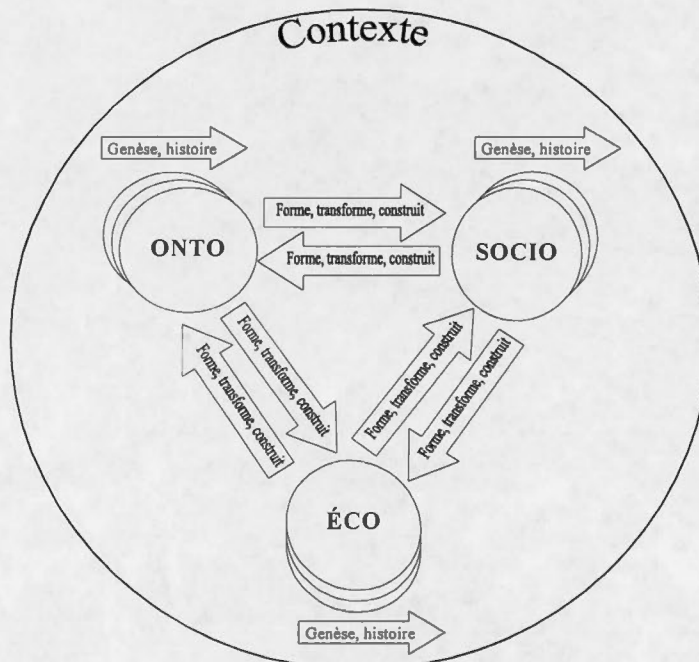


Figure 6.2 Représentation visuelle du concept de constructivisme éco-socio-onto-critique.

Le constructivisme éco-socio-onto-critique est basé sur un rapport de co-construction ou de co-formation de l'être humain, de la société et de l'environnement. On peut retracer et interpréter la genèse et l'histoire contextuelle de chacune de ces trois réalités et de leurs relations. La déréification et l'historicisation de ces réalités et leur reconstruction dans une visée d'émancipation correspond dès lors à la dimension critique.

Enfin, en prenant appui sur les travaux de Gaston Pineau (1999, 2000) et du Groupe de recherche en écoformation (1999) ainsi que sur les travaux de Lucie Sauvé (2000b), j'ai retenu une conception large de l'objet de l'éducation relative à l'environnement que j'ai rattachée aux orientations pour la formation à l'enseignement qui sont proposées dans les écrits normatifs publiés par le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ, 2001a). La figure 6.3 propose une représentation de cet objet en lien avec la sphère de l'identité (rapport à soi et autoformation) et la sphère de l'altérité (rapport aux autres et hétéroformation).

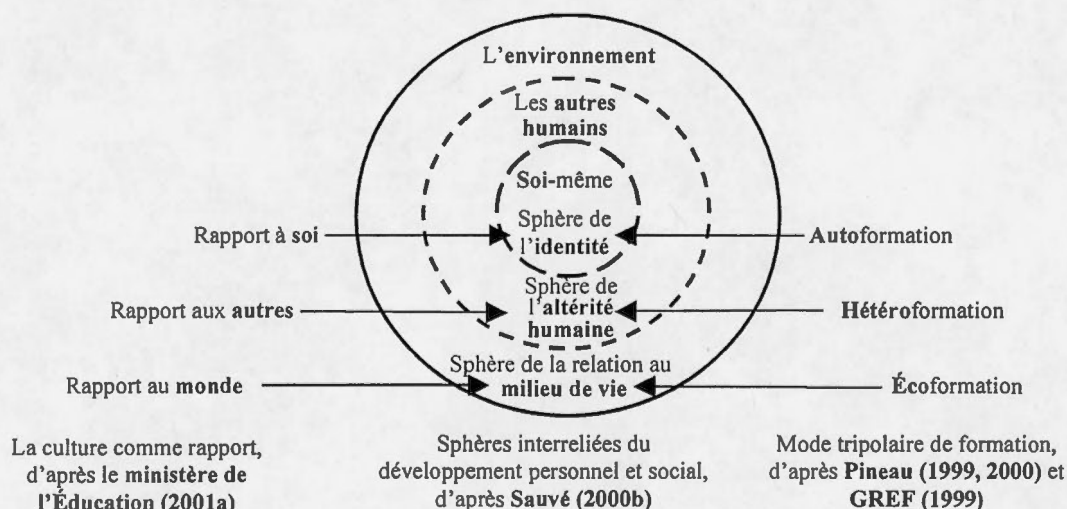


Figure 6.3 Articulation entre les notions de rapport à soi, de rapport à l'autre et de rapport au monde respectivement avancées par le ministère de l'Éducation du Québec, Lucie Sauvé et Gaston Pineau.

6.2 Résumé de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique est organisée autour de cinq « mondes » et elle est présentée au chapitre IV. Les grandes lignes de cette interprétation sont exposées ci-dessous.

6.2.1 Le monde scolaire

L'école est une construction sociale qui joue un rôle majeur dans la construction d'une vision du monde des enfants et dans leur rapport au monde. Au Québec et ailleurs, historiquement, notre temps d'exposition ou de participation au monde scolaire en tant que forme sociale d'éducation s'est nettement accru. Alors que l'école, en tant qu'institution sociale, était autrefois sous l'emprise de l'église et initiait à un cosmos réglé par Dieu et dont l'ordre était médiatisé par l'église et ses prêtres, l'école actuelle initierait dorénavant à un cosmos réglé par l'économie et dont l'ordre serait médiatisé par un marché se globalisant. Ivan Illich (1971) expose une telle critique de l'école qui asservirait les êtres humains et il propose de déscolariser la société.

Il faut cependant se demander pourquoi et comment serait programmée une école encore plus ouverte sur le milieu ou encore pourquoi et comment seraient éduqués les enfants sans les écoles en tant qu'institutions publiques. Non seulement faut-il se demander comment serait programmée cette éducation mais quel serait son programme. Quel serait son curriculum? Qui seraient les autres agents et quels seraient leurs objets, leur programme? Il s'agirait des forces les plus puissantes de la société. Or, le marché dicte déjà beaucoup de lignes de conduite en dehors de l'école afin de servir sa logique interne d'accumulation de capital. La thèse avancée par Illich, qui consiste à se recentrer sur l'apprentissage comme finalité au lieu de se centrer sur l'éducation ou l'enseignement, dissimule une question sociale plus large : laisser toute la place à celui qui apprend néglige le fait que nous sommes aussi construits socialement.

Si l'école peut être perçue comme une institution qui manipule et contrôle, elle peut aussi contribuer à émanciper et à libérer. Ainsi, c'est notamment grâce à la scolarisation que nous avons pu nous libérer de l'emprise de l'église. Paradoxalement, l'éducation dans la

forme scolaire peut contribuer à réifier et à renforcer l'ordre social en place et elle peut contribuer à le déconstruire et à l'historiciser en tant que construction sociale. Ces enjeux sont importants, notamment parce que nous passons de plus en plus d'années de nos vies à l'intérieur de cet ordre institutionnel qu'est l'école. Il importe alors de ne pas réifier cette institution ainsi que les contextes éducatifs et les savoirs qu'elle privilégie de même que les rapports sociaux qui s'y vivent.

6.2.2 Le monde et le rapport au monde

Il faut d'abord souligner que la rencontre du monde et du monde scolaire est inévitable. De manière délibérée ou non, l'école enseigne toujours au sujet du monde, du cosmos ou de l'environnement. Ces trois notions ont des liens importants et, historiquement, le curriculum de l'école québécoise leur a accordé une place.

L'émergence de la notion plus contemporaine d'environnement s'explique partiellement par quatre facteurs reliés : l'écologie scientifique, la cybernétique, les pollutions et une conscience accrue de la finitude de la planète. À l'origine, l'environnement est une construction qui est davantage dans le giron des institutions œuvrant dans les sciences positivistes. Dans ce contexte, une lecture historique des rapports sociaux à l'environnement m'a conduit à élaborer une esquisse de typologie, avec trois types historiques : 1) le déni environnemental de la théologie, celui d'un *logos* divin incarné par l'Église catholique et ses prêtres, 2) le positivisme environnemental, celui du *logos* de l'écologie, incarné par les institutions scolaires, les universités et par les enseignants, les professeurs et les scientifiques, et 3) l'économisme environnemental de la régulation par les règles ou le « *nomos* » de l'économie, incarné par les États et les entreprises, les politiques et les entrepreneurs. Cette typologie témoigne de l'environnement en tant que construction sociale et elle illustre des liens historiques entre l'école et l'environnement.

Un survol de plus de vingt typologies de l'environnement, de la nature ainsi que de relations à l'environnement ou relations à la nature illustre la diversité et la richesse des conceptions. Ces typologies laissent entrevoir des enjeux fondamentaux importants pour l'éducation relative à l'environnement afin de la réinscrire dans toute l'amplitude potentielle de son objet au-delà de la tendance dominante issue des sciences biophysiques

de l'environnement. Il importe encore ici de reconnaître ces conceptions comme autant de constructions sociales historiques plus ou moins dominantes et institutionnalisées qui ont été réalisées, produites ou construites par des acteurs sociaux porteurs d'intérêts. Un cosmos où les arbres sont représentés en tant ressource ligneuse n'est pas le même qu'un cosmos où ils sont une émanation de la terre et avec lesquels nous sommes profondément apparentés. La même logique pourrait s'appliquer à un cosmos où la vache est un animal sacré et un autre où elle est un animal-machine destiné à produire du lait dont on mesure la performance en litres par an sur des terres-machines dont on mesure la performance en boisseaux par hectare.¹

Que faire toutefois de tout ce foisonnement conceptuel quand vient le moment d'envisager la pratique de l'éducation relative à l'environnement et la formation à celle-ci? Il est aisé de comprendre que la problématique conceptuelle d'environnement est un enjeu fondamental pour une pratique de l'éducation relative à l'environnement qui ne soit pas réificatrice. Or, cette question est généralement évacuée très explicitement chez nombre de praticiens. Dans ce contexte, la formation apparaît encore plus importante et notamment une formation prenant en partie appui sur une perspective constructiviste éco-socio-onto-critique.

6.2.3 Le monde et le monde de l'université

Le monde de l'université est en forte expansion. La notion d'environnement est aussi en expansion dans les universités où elle se trouve abordée, transformée, déconstruite et reconstruite socialement par les professeurs et les chercheurs œuvrant au sein d'un nombre croissant de départements produisant et transmettant des savoirs dans cette institution elle-même en croissance. L'expansion de la notion d'environnement dans le monde de l'université interpelle tôt au tard le monde de l'éducation relative à l'environnement, le monde scolaire et le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire. Ainsi, la présence de l'écologie à l'école découle de son invention ou de sa construction sociale dans les universités. Les disciplines scolaires étant des constructions

¹ Il est difficile de ne pas faire de rapprochements entre de tels impératifs de performance productiviste animale ou végétale soumise à la raison instrumentale et les performances exigées et attendues d'un capital humain souple, adaptable et ouvert au changement et vers lesquels on cherche à faire performer l'école, les enseignants et les élèves.

sociales issues des pratiques formalisées de production de savoirs, il importe de s'arrêter à la problématique des formes de l'environnement dans la forme scolaire universitaire. Enfin, il faut aussi souligner que l'architecture universitaire et son organisation spatiale départementale et disciplinaire correspondent à une chosification des savoirs. Il importe dès lors aussi de veiller à ce que les diverses formes de matérialisation des savoirs et des structures pour leur production ne nous fassent pas oublier qu'il s'agit là aussi de constructions sociales produites par des acteurs disciplinés et porteurs d'intérêts. L'université peut donc être aussi une des grandes institutions de réification. On y aménage des espaces et des structures pour la recherche et la formation et on y institue des formes sociales où la pensée en progrès se développe et se forme tout en produisant des savoirs matérialisés de diverses manières. Une critique de l'institution peut la comparer à une manufacture et à un commerce de savoirs et questionner les modalités et les finalités de cette production-consommation. S'agit-il de dominer davantage la nature et de la soumettre, tout comme les êtres humains, à la raison instrumentale? Comme le soulignaient en 1947 les deux philosophes de la théorie critique alors exilés de l'Allemagne nazie, « les hommes veulent apprendre de la nature comment l'utiliser, afin de la dominer plus complètement, elle et les hommes » (Horkheimer et Adorno, 1947/1974, p. 22). De telles perspectives devraient interpeller les chercheurs, les professeurs, les enseignants et les étudiants intéressés par l'éducation relative à l'environnement.

6.2.4 Le monde de l'éducation relative à l'environnement

L'éducation relative à l'environnement est un monde relativement jeune tout comme la notion même d'environnement est jeune. Née dans la mouvance sociale de l'environnement et de l'environnementalisme des années 1960, l'éducation relative à l'environnement est l'un des rejetons de cette prolifique notion d'environnement. Cette expression n'est pas utilisée ici de manière péjorative mais vise seulement à souligner la principale filiation avec le monde de l'environnement et avec ses racines dans les sciences positivistes, les sciences biophysiques de l'environnement ou dans le positivisme environnemental. Afin de la légitimer et de l'institutionnaliser, les premiers acteurs du monde de l'éducation relative à l'environnement ont cherché à la situer en tant qu'intégratrice de ce qu'ils ont identifié comme ses antériorités et certaines de ses

cooccurrences telles que l'éducation à la nature, l'éducation à la conservation, l'éducation plein air et l'écologie. L'éducation pour le développement durable est un nouveau rejeton de la mouvance sociale actuelle dont les acteurs cherchent aussi à légitimer et à institutionnaliser la présence par un discours intégrateur ou totalisateur. Ceci illustre bien la réalité sociale de ces mondes et invite à étudier plus attentivement les discours descriptifs et prescriptifs associés à ces mondes.

Je suis devenu peu à peu, à partir du milieu des années 1980, un désenchanté des orientations privilégiées formulées par les acteurs réunis autour de l'UNESCO. En m'ouvrant à d'autres dimensions du rapport à l'environnement que celui visant à résoudre des problèmes associés à notre exploitation de ressources, je renoue avec diverses autres traditions et prends un recul sur une des principales constructions sociales de l'éducation relative à l'environnement. Le « champ » initial de l'éducation relative à l'environnement dégagé par les institutions l'ayant légitimé, notamment l'UNESCO et la NAAEE, redevient une sorte de « forêt » où foisonnent une foule de théories et de pratiques dont témoignent les divers périodiques de recherche en éducation relative à l'environnement qui sont nés dans le milieu des années 1990, après que le *Journal of Environmental Education* eut dominé la scène durant les années 1970, 1980 et au début des années 1990.

6.2.5 Le monde de l'éducation relative à l'environnement dans le monde de la formation initiale à l'enseignement primaire

Afin d'en faciliter l'historicisation et la déconstruction, dans le but de le déréifier, mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique du monde de la formation initiale à l'enseignement primaire propose d'abord une lecture historique où cette formation aurait été dominée au Québec par le « *theo-logos* » de la religion catholique. Toujours dans une visée de déconstruction critique, dans cette foulée d'analyses de « *logos* », une interprétation critique de trois autres « *logos* » importants et dominants en éducation et en formation à l'enseignement est proposée : 1) déconstruire un « *techno-logos* », celui de la logique des technologies de l'information et de la communication, 2) déconstruire le « *logos* » de la langue et du texte en tant que religiosité, et 3) déconstruire un « *techno-paida-logos* », celui de la logique de la manipulation pédagogique visant la

transmission efficace de savoirs stockés afin de produire du capital humain pour le marché de l'emploi. Ceci permet de questionner la fonction accordée à l'école et le temps consacré aux différents objets de savoirs. En effet, contrairement à ce que laisse croire le discours sur le renforcement des matières de base et sur la nécessité d'une transmission plus efficace de ces savoirs, celles-ci ne seraient pas longues à maîtriser et dans ce contexte, il est clair que le temps passé dans la forme scolaire d'éducation remplit d'autres fonctions et que l'on dispose de temps pour une foule d'activités.

À la suite de ces observations et de ces interprétations, mon analyse du programme de formation initiale à l'enseignement primaire de l'UQAM montre que ce programme apparaît faible en éducation relative à l'environnement. De là, je propose une interprétation critique de propositions curriculaires en éducation relative à l'environnement dont je cherche notamment à retrouver les origines en tant que constructions sociales : propositions pour l'éducation des enfants et propositions pour la formation des enseignants.

6.2.6 Synthèse

Ce que nous appelons la terre est un élément de la nature qui est inextricablement entrelacé avec les institutions de l'homme. La plus étrange de toutes les entreprises de nos ancêtres a peut-être été de l'isoler et d'en former un marché.

[...]

La production est l'interaction de l'homme et de la nature, si ce processus doit être organisé par l'intermédiaire d'un mécanisme régulateur de troc et d'échange, il faut alors faire entrer l'homme et la nature dans son orbite ; ils doivent être soumis à l'offre et à la demande, c'est-à-dire traités comme des marchandises, comme des biens produits pour la vente.

[...]

Séparer le travail des autres activités de la vie et le soumettre aux lois du marché, c'était anéantir toutes les formes organiques de l'existence et les remplacer par un type d'organisation différent, atomisé et individuel.

[...]

On ne peut séparer nettement les dangers qui menacent l'homme de ceux qui menacent la nature.

Karl Polanyi (1886-1964) – *La grande transformation* (1944/1983)

Mon herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des divers mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire cherche à déconstruire certains ordres institutionnels, certains contextes éducatifs et certains savoirs dominants dans le monde de l'éducation relative à l'environnement. La visée critique se veut libératrice et reconstructive. Insatisfaite avec les limites de la grille de lecture positiviste, celle objectiviste de la tradition des sciences biophysiques, insatisfaite avec les limites de la grille de lecture interprétative ou subjectiviste et inter-subjectiviste, celle des sciences humaines compréhensives, et insatisfaite avec les limites de la grille de lecture critique, celle des « sciences sociales » pour l'émancipation et la transformation du monde social, ma posture constructiviste éco-socio-onto-critique cherche à reconnaître des rapports de co-constitution, de co-formation ou de co-construction de l'être, de la société et du milieu. L'émancipation souhaitée n'est pas seulement celle de l'être, ni seulement celle de groupes sociaux opprimés et dominés mais aussi une libération de la nature et une libération du rapport de domination à la nature qui est réduite à un capital et au service duquel des relations de domination entre du capital humain sont aussi instaurées.

Cette herméneutique, tout en se rattachant à diverses traditions, vise donc à libérer l'éducation relative à l'environnement et à l'ouvrir sur toute l'amplitude potentielle de son objet, notre rapport au monde.

6.3 Synthèse de l'étude exploratoire de dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte

La section 5.7 du chapitre V présente des thèmes, questions vives et enjeux émergeant de l'étude exploratoire historico-fonctionnelle de dispositifs de formation à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement qui témoignent d'une institutionnalisation forte.

Rappelons que **six dispositifs** et leur contexte ont été étudiés : 1) un cours obligatoire de l'Université du Wisconsin à Stevens Point, 2) un cours obligatoire de l'Université de Bloomsburg en Pennsylvanie, 3) quatre cours obligatoires en « *Social, Environmental and Scientific Education* » du Mary Immaculate College en Irlande, 4) un cours obligatoire en éducation relative à l'environnement et à la santé (*Educació ambiental*,

consum i salut) de l'Université de Gérone en Catalogne, 5) une conférence d'une journée et un Cd-Rom intitulé « *School Development Through Whole School Approaches to Sustainability Education* » à l'Université de Manchester en Angleterre et 6) un partenariat en éducation relative à l'environnement entre les universités du Kentucky.

Les thèmes, questions vives et enjeux émergeant de cette étude exploratoire ont été regroupés sous deux rubriques : 1) la genèse et l'histoire du dispositif et 2) le fonctionnement du dispositif.

Les neuf titres décrivant les **thèmes relatifs à la genèse et à l'histoire des dispositifs** sont les suivants : 1) La rareté des dispositifs, 2) Les résistances à la mise en place de dispositifs, 3) Être dans la forme scolaire universitaire et déranger la forme scolaire, 4) L'autorisation et l'autorité, 5) La liberté et la contrainte, 6) L'individuel et le collectif, 7) Une antériorité plus ou moins historicisée et déconstruite, 8) Naître dans l'air du temps, 9) Un futur incertain.

Les onze titres décrivant les **thèmes relatifs au fonctionnement des dispositifs** sont les suivants : 1) Variations sur la forme scolaire universitaire, 2) Des savoirs, des pratiques, des environnements et des acteurs disciplinés, 3) L'importance des savoirs normés et normalisés, 4) Des savoirs diversifiés gravitant autour d'un noyau de tradition positiviste, 5) Connaître et viser le changement, 6) Une certaine échappée disciplinaire, 7) Une certaine prégnance du prêt-à-enseigner, 8) Une pédagogie de questionnement, de résolution de problèmes et de projets de recherche, 9) Entre didactiques et fondements, entre faire et être, 10) Une ouverture sur le milieu, 11) Une recentration, depuis une norme exogène vers une pratique endogène.

L'étude multi-cas de dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte met notamment en lumière l'important rôle de leadership qui est joué par des porteurs du dossier au sein de l'université et au-delà de l'université afin de légitimer, d'autoriser et d'institutionnaliser plus formellement la pratique de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. L'étude témoigne aussi de la contribution des dynamiques de réseaux à cette institutionnalisation forte. Enfin, l'étude multi-cas de l'institutionnalisation met aussi en évidence le poids des

normes nationales, celles pour la formation initiale des enseignants et celles des programmes ou des curriculums de l'école primaire.

Finalement, en synthèse, l'institutionnalisation forte bénéficierait d'une synergie entre ces trois réalités : 1) l'acteur et son leadership, 2) les réseaux ou collectifs d'acteurs dans le système et leur influence et enfin, 3) les normes du système.

6.4 Éléments théoriques pour la construction de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Les constructions les plus centrales de ma recherche, ses produits ou ses extrants qui m'apparaissent être les plus féconds, les plus généraux et transférables sont, d'une part, la notion de l'éco-socio-onto-constructivisme et, d'autre part, de manière plus spécifique, plus engagée et plus critique, la notion de **constructivisme éco-socio-onto-critique**.

La notion d'éco-socio-onto-constructivisme permet d'analyser et d'interpréter la genèse et l'histoire contextuelle de l'être humain, de la société et du milieu ainsi que celle de leurs relations. La perspective critique du constructivisme éco-socio-onto-critique prend appui sur la déconstruction et l'historicisation de ces réalités relationnelles et sur leur reconstruction dans une visée d'émancipation afin de chercher à se libérer des rapports de domination entre les êtres humains et dans les relations à la nature, dans le rapport au monde.

La notion de constructivisme éco-socio-onto-critique permet notamment d'interpréter l'histoire de l'éducation relative à l'environnement, d'analyser diverses propositions curriculaires et d'en saisir les lignes de force. Il peut aussi soutenir la réflexion pour la construction de dispositifs de formation.

Au niveau conceptuel, la figure de l'éco-socio-onto-constructivisme permet aussi de faire contrepoids à la figure du développement durable qui, d'une part, réifie l'économie et, d'autre part, néglige l'être humain et lui fait doublement violence en le subsumant dans la société et dans l'économie. En focalisant sur les rapports de co-construction ou de co-formation de l'être humain, de la société et de l'environnement, l'éco-socio-onto-constructivisme reconnaît de manière formelle la thèse de Karl Polanyi à l'effet qu'« on ne peut séparer nettement les dangers qui menacent l'homme de ceux

qui menacent la nature » (1944/1983, p. 253). Cette thèse est aussi celle de Serge Moscovici à l'effet que « toute destruction de nature s'accompagne d'une destruction de culture, tout écocide, comme on le dira par la suite, est par certains aspects, un ethnocide » (2002, p. 17). C'est aussi la même thèse que soutient Luc Bureau.

[...] l'équipage et le navire sont inexorablement liés. Il n'y a plus de maître à bord ni d'exilés sur une planète servant tout au plus à l'un comme aux autres de support provisoire. Il n'y a que des « terriens », figures parmi d'autres secrétées par la Terre. Unis que nous sommes à celle-ci, nous ne pouvons la mutiler et l'avilir sans nous mutiler et avilir nous-mêmes ; nos veines et nos esprits sont irrigués de ses flux. La manière dont nous construisons villes et campagnes, dont nous traitons rivières et forêts s'alimente de nos pensées qu'elle nourrit simultanément. (Bureau, 1991, p. 17)

Dès lors, le constructivisme éco-socio-onto-critique ne sert pas qu'à interpréter les activités de formation et les savoirs mais il sert aussi à interpréter les contextes éducatifs, notamment l'architecture et les relations sociales de la forme scolaire de l'éducation, tant dans l'institution qu'est l'école primaire que dans l'institution qu'est l'université.

Éco-socio-onto-constructivisme et constructivisme éco-socio-onto-critique apparaissent ainsi comme des clefs pour envisager la formation en éducation relative à l'environnement et pour contrer son institutionnalisation réductrice, réifiée, a-critique et a-historique.

À l'interface ou à la jonction des « résultats » de l'herméneutique critique des mondes de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et des « résultats » de l'étude multi-cas de dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte, les deux autres principaux éléments théoriques pour contribuer à construire la formation traitent respectivement des fondements de l'éducation et des modalités de l'institutionnalisation.

Premièrement, il m'apparaît de plus en plus important de **placer l'étude de l'environnement et du rapport à l'environnement parmi les fondements de l'éducation**. On fait souvent de la psychologie de l'éducation, de la sociologie de l'éducation et de l'histoire de l'éducation des fondements de l'éducation, des fondements de la formation à l'enseignement que l'on différencie alors des didactiques. En ayant en tête la figure de l'éco-socio-onto-constructivisme, il est facile de réaliser qu'il y a ici encore, dans ces fondements, le tiers manquant et essentiel de l'« *Oïkos* » qui demeure

oublié. On peut en effet interpréter, en partie, la psychologie de l'éducation en tant que « discipline » focalisant sur l'être humain (onto) et la sociologie de l'éducation en tant que « discipline » focalisant sur la société (socio). L'« *Oikos* » et le rapport à l'« *Oikos* » sont aussi des fondements de l'être et de la société et ils correspondent au tiers manquant du constructivisme, du développement et de la formation. En plus de cette dimension fondatrice, la question de l'« *Oikos* » et du rapport à l'« *Oikos* » a aussi sa place dans les didactiques où elle est de toute façon généralement située. Tout comme on peut envisager une formation à l'enseignement avec un cours intitulé « Histoire de l'éducation » et un autre cours intitulé « Didactique de l'histoire », il m'apparaît de plus en plus opportun d'envisager un tel dédoublement pour l'« *Oikos* ». On peut ainsi imaginer un programme de formation initiale à l'enseignement primaire où l'on trouverait, à titre d'exemple, un cours intitulé « Éducation et environnement : fondements écologiques de l'être humain et de la société » et un cours intitulé « Théories et pratiques de l'éducation relative à l'environnement au primaire ».

Deuxièmement, en ce qui a trait à l'institutionnalisation, il apparaît important de **développer et de partager un leadership personnel et collectif afin de parvenir à institutionnaliser l'éducation relative à l'environnement** dans la formation initiale à l'enseignement primaire. En matière de contexte, il importe toutefois ici de rappeler que l'éducation dans la forme scolaire, l'éducation au primaire et l'éducation universitaire, relèvent du gouvernement provincial. Dans ce contexte, l'herméneutique critique et l'étude de cas suggèrent qu'il y aurait intérêt à chercher à réunir les professeurs en formation initiale à l'enseignement des universités québécoises qui s'identifient comme porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement et plus largement du rapport à l'environnement dans l'éducation (éducation à la nature, éducation plein air...) afin d'explorer les possibilités de collaboration et de briser l'atomisation ou l'isolement des acteurs universitaires dans ce domaine.

Les divers éléments théoriques pour la construction de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire émergeant de ma recherche sont exposés et condensés dans les deux prochaines sections de ce chapitre. Ils prennent appui sur les émergences de l'étude multi-cas de dispositifs de formation et de leur relecture à l'aune de l'herméneutique. Conséquemment, une première section porte

sur les dynamiques pour mettre en place et institutionnaliser la formation et une seconde section porte sur les dynamiques pour concevoir et vivre la formation.

Dans les deux sections, l'essentiel des propositions est synthétisé dans un tableau en trois colonnes qui illustre et explicite la démarche spéculative conduisant à l'énonciation de ces propositions.

La première colonne présente les thèmes, questions vives et enjeux émergeant de l'étude historico-fonctionnelle des dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte. C'est à partir du contenu de cette première colonne que les réflexions sont successivement conduites et que le tableau est élaboré ligne par ligne.

La deuxième colonne présente des éléments de l'interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique des divers « mondes » qui sont en résonance avec ces thèmes, questions vives et enjeux ou qui y font un écho critique. À cette étape, je retourne au chapitre consacré à l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique afin d'identifier des énoncés qui sont en lien avec l'énoncé de la première colonne ou encore je note de nouveaux énoncés qui émergent en lien avec ce thème, au confluent de l'étude de cas et de l'herméneutique.

Dans la visée de reconstruction, au-delà des modalités de l'institutionnalisation et de la déconstruction des ordres institutionnels, des contextes éducatifs et des savoirs, la troisième colonne introduit des recommandations afin de construire une formation qui pourrait être institutionnalisée plus fortement tout en demeurant critique et en proposant une historicisation. Il s'agit finalement de proposer des pistes pour une formation à une éducation relative à l'environnement constructiviste éco-socio-onto-critique. La question est ici la suivante : que me suggèrent les thèmes, questions vives et enjeux de l'étude de cas, relus à la lumière de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique, afin de construire la formation ? L'exemple ci-dessous permet d'illustrer cette démarche.

Un des thèmes, questions vives et enjeux de l'étude de cas fait état de « **l'importance des savoirs normés et normalisés** » (section 5.7.2.3). Ce thème, relu à l'aune de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique, laisse émerger une nouvelle interprétation critique sous la forme de trois énoncés : 1) **La norme définit un cadre et**

propose une routine qui peuvent sécuriser. 2) Il est facile d'universaliser une cosmologie dont on ne reconnaît pas la gestation sociale. 3) La norme peut dissimuler une autorité et ses intérêts. Que suggèrent ces énoncés afin de construire une formation qui ne soit pas réductrice, qui ne reproduise pas des rapports de domination, qui ne réifie pas des constructions sociales et qui puisse contribuer à une certaine émancipation? Tout d'abord, ceci suggère que **déconstruire et historiciser des normes réifiées favorise une meilleure compréhension et l'émancipation**. Ensuite, dans le contexte québécois, ceci suggère de **profiter des lacunes actuelles en matière de normes pour l'éducation relative à l'environnement au Québec afin d'explorer, de développer, de partager et de faire une étude éco-socio-onto-critique de formations ouvertes à l'amplitude de l'« *Oïkos* » et du rapport à l'« *Oïkos* »**.

6.4.1 Mettre en place et institutionnaliser la formation

Face à la rareté des dispositifs et aux résistances à leur mise en place, une institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec, qui soit à la fois forte et critique, exige un important travail qui bénéficierait d'un effort collectif. Les pistes pour mettre en place et institutionnaliser la formation sont de deux types. D'une part, certaines pistes portent sur le travail collectif tel que mentionné précédemment. D'autre part, certaines pistes identifient des chantiers ou des projets de recherche qui pourraient être entrepris afin de favoriser une institutionnalisation forte et critique.

L'idée maîtresse est de **chercher à réunir les professeurs en formation initiale à l'enseignement des universités québécoises qui s'identifient comme porteurs du dossier de l'éducation relative à l'environnement et plus largement du rapport à l'environnement dans l'éducation (éducation à la nature, éducation plein air...) afin d'explorer les possibilités de collaboration**.

Cette forme de fédération souple et de collaboration vise notamment à développer et à partager un leadership personnel et collectif afin de parvenir à institutionnaliser, au

Québec, l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Parmi les divers chantiers ou projets de recherche, on peut envisager les quatre suivants :

- 1- Continuer de répertorier et d'étudier les cas d'institutionnalisation forte, explorer les théories et les modèles de mise en œuvre et d'institutionnalisation et enfin, chercher à comprendre les cas d'institutionnalisation forte à partir de telles théories et de tels modèles.
- 2- Réaliser une étude historique au sujet de l'« *Oïkos* » et du rapport à l'« *Oïkos* » dans l'histoire de la formation initiale à l'enseignement et dans l'histoire de l'éducation primaire au Québec.
- 3- Documenter l'histoire du monde de l'éducation relative à l'environnement afin de mieux reconnaître et déconstruire les lignes de force ayant présidé à sa genèse, à ses développements et à ses orientations et afin de construire des formations moins réductrices.
- 4- Documenter la pertinence éducative (onto), sociale (socio), écologique (éco) et pédagogique (éco-socio-onto-constructive) des approches éducatives fondées sur une certaine échappée disciplinaire afin de valoriser leur potentiel d'enrichissement de l'éducation dans la forme scolaire.

Le tableau 6.1 présente et contextualise ces pistes en plus d'en introduire quelques autres.

Tableau 6.1 Mettre en place et institutionnaliser la formation : éléments théoriques pour construire une formation en éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur la genèse et l'histoire des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
1. La rareté des dispositifs	- L'ERE dérange l'ordre institutionnel, les contextes éducatifs, les savoirs et l'organisation des savoirs qui y sont privilégiés.	<ul style="list-style-type: none"> Continuer de répertorier et d'étudier les cas d'institutionnalisation forte. Réaliser une étude historique sur le rapport à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement au Québec.
2. Les résistances à la mise en place de dispositifs	- L'ERE dérange notamment par son vaste objet complexe, porteur de controverses, favorisant des échappées disciplinaires (multi-, inter-, trans-, in-) et invitant à aller enseigner et apprendre en dehors de l'enceinte et du temps scolaire.	<ul style="list-style-type: none"> Explorer les théories et les modèles de mise en œuvre. Chercher à comprendre les cas d'institutionnalisation forte à partir de théories et de modèles de mise en œuvre.
3. Être dans la forme scolaire universitaire et dérange la forme scolaire	<ul style="list-style-type: none"> La forme scolaire focalise sur les relations intersubjectives de formation-construction des sujets par l'agent et les savoirs socialement construits qu'il maîtrise. La forme scolaire table sur les relations « onto-socio » et néglige les relations directes avec l'« Oïkos » non apprêté, non réduit, non discipliné. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoriser la fécondité de ces échappées disciplinaires, de ce travail hors norme et hors de l'institution, comme voies d'enrichissement de l'éducation dans la forme scolaire, comme porteuses de savoirs et formatrices. Documenter la pertinence éducative (onto), sociale (socio), écologique (éco) et pédagogique (éco-socio-onto-constructive) de ces approches.
4. L'autorisation et l'autorité	<ul style="list-style-type: none"> La mise en place institutionnelle confronte aux questions de pouvoir, de l'autorité et des pratiques d'autorisation. L'université, comme la société où elle s'insère, vise surtout la reproduction, la pensée en progrès (positiviste), la croissance et le développement plutôt que la libération et l'émancipation, la résistance. 	<ul style="list-style-type: none"> Développer et partager un leadership personnel et collectif en ERE dans la formation initiale à l'enseignement primaire. Demander et se demander qui fait quoi et dans quel intérêt.

Tableau 6.1 Mettre en place et institutionnaliser la formation : éléments théoriques pour construire une formation en éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur la genèse et l'histoire des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
5. La liberté et la contrainte	<ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pratiquement plus de normes institutionnelles pour l'ERE au Québec. Nous sommes en situation de liberté totale et d'institutionnalisation presque nulle. - Les acteurs universitaires en ERE dans la formation à l'enseignement primaire sont atomisés en relation avec ce dossier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout est à construire! • Réunir les personnes intéressées à œuvrer spécifiquement au développement de l'ERE dans la formation initiale à l'enseignement primaire dans les universités québécoises et explorer les projets de collaboration.
6. L'individuel et le collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas de collectif sur l'ERE dans la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec. - Les professeurs intéressés sont atomisés et le travail en ERE est souvent un travail supplémentaire, une infusion, une idiosyncrasie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Chercher à réunir les professeurs en formation initiale à l'enseignement des universités québécoises qui s'identifient comme porteurs du dossier de l'ERE et plus largement du rapport à l'environnement dans l'éducation (éducation à la nature, éducation plein air...) afin d'explorer les possibilités de collaboration.
7. Une antériorité plus ou moins historicisée et déconstruite	<ul style="list-style-type: none"> - Il est difficile de se reconnaître comme étant partiellement un produit social, une construction sociale historique, contextuelle et influencée par des forces sociales nous dépassant. - Il est difficile de voir comment nous sommes disciplinés, partiels, partiels et agissant avec des points aveugles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Chercher à reconnaître les ficelles plus ou moins visibles qui nous animent et nous disciplinent (à déconstruire et reconstruire). • Documenter l'histoire du monde de l'ERE afin de mieux reconnaître et déconstruire les lignes de force ayant présidé à sa genèse, à ses développements et à ses orientations.
8. Naître dans l'air du temps	<ul style="list-style-type: none"> - Il est plus difficile de résister, surtout lorsqu'il est question de moyens pour agir. - Il est difficile de conserver des liens avec le passé dans des institutions et dans des sociétés qui carburent à la croissance, au progrès et à l'obsolescence. 	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter de faire table rase et de suivre sans questionner les modes ou les forces dominantes.

Tableau 6.1 Mettre en place et institutionnaliser la formation : éléments théoriques pour construire une formation en éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur la genèse et l'histoire des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
9. Un futur incertain	- Il est difficile d'institutionnaliser ce qui est défini par certains comme une mode.	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'« <i>Oïkos</i> » et le rapport à l'« <i>Oïkos</i> » comme fondement de l'éducation. • Documenter l'histoire de l'« <i>Oïkos</i> » et du rapport à l'« <i>Oïkos</i> » dans la formation à l'enseignement et dans l'éducation au primaire.

6.4.2 Concevoir et vivre la formation

D'une manière générale, afin de concevoir et de vivre la formation à l'éducation relative à l'environnement, la notion de constructivisme éco-socio-onto-critique pourrait être féconde, notamment lorsqu'elle est couplée à l'intentionnalité originelle de la théorie critique : **construire des liens entre des projets de recherche interdisciplinaires, entre la théorie et la pratique.** À cet égard et dans cette foulée, les pistes de construction proposées dans cette section sont regroupées sous trois rubriques : 1) fondements, 2) didactiques, 3) recherche et transversalité.

6.4.2.1 Fondements

La première piste a été introduite antérieurement : **Reconnaître et défendre que l'environnement et le rapport au monde, en tant que fondements de l'être et de la société, méritent un espace et un traitement en soi dans le monde de la formation à l'enseignement, indépendamment des questions des didactiques de l'éducation relative à l'environnement.**

De manière un peu plus accessoire ou fonctionnelle, cette reconnaissance de la dimension fondamentale et incontournable de l'« *Oikos* » et du rapport à l'« *Oikos* » suggère aussi une autre piste afin de la rendre opérationnelle¹.

- Développer une formation sur les dimensions fondatrices de l'environnement et du rapport au monde en l'alimentant notamment par les approches de l'environnement dans diverses facultés, cours et programmes : histoire de l'environnement, psychologie de l'environnement, philosophie de l'environnement, sociologie de l'environnement, écologie et autres.

¹ Sur le caractère incontournable de l'« *Oikos* » et du rapport à l'« *Oikos* », voici une note amicalement polémique et critique que j'ai griffonnée en toute hâte dans ma copie du livre « *Éducation et herméneutique : contribution à une pédagogie de la culture* » de Denis Simard (2004). Cette petite note témoigne encore une fois du rapport concret au monde qui m'interpelle souvent lorsqu'il est question d'un héritage culturel à transmettre et qui fait trop souvent table rase de notre terreteté.

Un des problèmes avec bien des philosophies est que le « logos » dépend de l'oxygène pour œuvrer et que cet oxygène nous vient des végétaux en échange de notre CO₂.

Évidemment connaître l'existence de l'oxygène et du CO₂, de la photosynthèse et de la respiration, fait partie de l'héritage culturel occidental. Toutefois, respirer est pour moi l'exemple d'une connexion vitale témoignant de notre intime parenté avec la Terre, de notre pleine et entière appartenance à celle-ci.

S'ouvrir à l'« *Oïkos* » et au rapport à l'« *Oïkos* » en tant que fondement éducatif invite donc à s'ouvrir aux diverses constructions de l'environnement dans les autres facultés, départements et programmes de l'université afin de favoriser une plus grande ouverture à la complexité de l'objet. Cela invite à s'ouvrir sur les autres dimensions du rapport au monde que celles traditionnellement utilisées en éducation relative à l'environnement et qui relèvent des sciences biophysiques. On peut penser ici, à titre d'exemples, aux arts, aux lettres, à l'histoire et à l'anthropologie.

6.4.2.2 Didactiques

La première piste vise à répondre à la rupture entre les généreux discours descriptifs et les étranglements des discours prescriptifs. Afin d'éviter l'imposture, il serait important de véritablement **ouvrir la formation à la pédagogie de l'éducation relative à l'environnement au primaire à toute l'amplitude correspondant aux visées intégratrices du discours descriptif utilisé pour sa légitimation : éducation à la nature, éducation plein air, éducation expérientielle et ainsi de suite.**

Dans cette foulée, quelques autres pistes peuvent contribuer à une didactique de l'éducation relative à l'environnement.

- Ouvrir la pédagogie de l'éducation relative à l'environnement aux pédagogies utilisées dans les autres facultés, départements, programmes et cours de l'université dont les formations portent aussi sur les questions du rapport au monde.
- Connaître et évaluer les nombreux modèles et courants en éducation relative à l'environnement pour l'école primaire. L'éco-socio-onto-constructivisme et le constructivisme éco-socio-onto-critique pourraient notamment être utilisés parmi différentes lentilles pour la centration des analyses.
- Analyser, déconstruire et historiciser les modèles, les propositions, les manuels en éducation relative à l'environnement afin d'en reconnaître la construction sociale, l'historicité, les limites et les points aveugles.
- Renouer avec une éducation relative à l'environnement qui étudie le milieu de vie tel qu'il est et avec la nature du pays, au-delà, en amont ou en plus des problèmes et enjeux socio-environnementaux.

6.4.2.3 Recherche et transversalité

De la manière la plus générale, la piste de construction sur la recherche et la transversalité dans la formation en éducation relative à l'environnement invite à **profiter des lacunes ou du quasi-vide actuel en matière de normes pour l'éducation relative à l'environnement au Québec afin d'explorer, de développer, de partager et de faire une étude éco-socio-onto-critique des formations ouvertes à l'amplitude de l'« *Oïkos* » et du rapport à l'« *Oïkos* ».**

Des pistes pour la recherche ont été soulevées ci-dessus en ce qui a trait aux fondements et aux didactiques. Quelques autres pistes sont suggérées ici. Elles pourraient prendre la forme de projets de recherche.

- Déconstruire et historiciser des propositions normatives afin de construire une meilleure compréhension critique et favoriser une émancipation face aux approches instrumentales ou celles favorisant diverses formes de relations dominatrices.
- S'ouvrir aux dimensions expérientielles du rapport au monde, à la phénoménologie, à l'être-au-monde et à la présence au monde afin de favoriser de nouvelles émergences hors normes.
- Explorer les diverses facettes du paradoxe du changement pour la conservation.
- Reconstruire des arguments éducationnels, pédagogiques, écologiques, sociologiques, ontologiques, historiques et anthropologiques pour l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et pour l'éducation au primaire.
- Documenter les avantages et les inconvénients de l'échappée disciplinaire en éducation relative à l'environnement (par exemple, la thèse et les recherches à l'effet qu'une certaine éducation relative à l'environnement favoriserait la réussite scolaire).

Ces pistes et quelques autres sont contextualisées dans le tableau 6.2 en les associant plus directement aux thèmes, questions vives et enjeux émergeant de l'étude exploratoire des dispositifs et à leur relecture à partir des émergences de l'herméneutique critique.

Tableau 6.2 Concevoir et vivre la formation : éléments théoriques pour la construction de la formation à l'éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur le fonctionnement des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
1. Variations sur la forme scolaire universitaire	- Il y a une certaine souplesse dans l'institution mais la tendance à la normalisation et à l'uniformisation se fait ressentir.	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas se restreindre d'emblée à la normalisation croissante.
2. Des savoirs, des pratiques, des environnements et des acteurs disciplinés	<ul style="list-style-type: none"> - Il est difficile et menaçant de reconnaître et de déconstruire nos traditions disciplinaires et notre propre histoire d'être discipliné. - Il est facile de réifier des constructions sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'ouvrir aux diverses constructions de l'environnement dans les autres facultés, départements et programmes de l'université afin de favoriser une plus grande ouverture à la complexité de l'objet. • S'ouvrir aux dimensions expérientielles du rapport au monde, à la phénoménologie, à l'être-au-monde et à la présence au monde peut favoriser des émergences hors normes.
3. L'importance des savoirs normés et normalisés	<ul style="list-style-type: none"> - La norme définit un cadre et propose une routine qui peuvent sécuriser. - Il est facile d'universaliser une cosmologie dont on ne reconnaît pas la gestation sociale. - La norme peut dissimuler une autorité et ses intérêts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déconstruire et historiciser des normes réifiées favorise une meilleure compréhension et l'émancipation. • Profiter des lacunes actuelles en matière de normes pour l'ERE au Québec afin d'explorer, de développer, de partager et de faire une étude éco-socio-onto-critique de formations ouvertes à l'amplitude de l'« <i>Oikos</i> » et du rapport à l'« <i>Oikos</i> ».
4. Des savoirs diversifiés gravitant autour d'un noyau de tradition positiviste	<ul style="list-style-type: none"> - On peut reconnaître la signature des institutions et des acteurs ayant contribué à la légitimation de l'ERE. - On reconnaît le « champ » défriché et normalisé par les acteurs de l'UNESCO et la NAAEE et la « forêt » d'émergences. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstruire des arguments éducationnels, pédagogiques, écologiques, sociologiques, ontologiques, historiques et anthropologiques pour l'ERE dans la formation initiale à l'enseignement primaire et pour l'éducation au primaire. • Ouvrir sur les autres dimensions du rapport au monde : arts, lettres, histoire, philosophie. • Être attentif aux effets de mode, aux pressions curriculaires d'autorités et à l'obsolescence curriculaire.

Tableau 6.2 Concevoir et vivre la formation : éléments théoriques pour la construction de la formation à l'éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur le fonctionnement des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
5. Connaître et viser le changement	- Le discours sur le changement est ambivalent.	<ul style="list-style-type: none"> • Explorer les diverses facettes du paradoxe du changement pour la conservation.
6. Une certaine échappée disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> - L'amplitude des possibilités éducatives autour de notre rapport au monde favorise cette échappée disciplinaire. - Le bouillonnement et le foisonnement de pratiques et de savoirs en ERE s'accomode mal avec la structuration disciplinaire des savoirs et la forme scolaire de l'éducation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les avantages et les inconvénients de l'échappée disciplinaire en ERE (par exemple, la thèse et les recherches à l'effet qu'une certaine ERE favoriserait la réussite scolaire).
7. Une certaine prégnance du prêt-à-enseigner	- Professeurs et étudiants ont besoin de modèles, de bases et d'assises à partir d'où explorer.	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître et évaluer les nombreux modèles et courants en ERE pour l'école primaire. • Analyser, déconstruire et historiciser les modèles, les propositions, les manuels afin d'en reconnaître la construction sociale, les limites et les points aveugles.
8. Une pédagogie de questionnement, de résolution de problèmes et de projets de recherche	- Il y a une rupture entre les assises descriptives et les propositions prescriptives.	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir la formation à la pédagogie de l'ERE au primaire à l'amplitude correspondant aux visées intégratrices du discours descriptif utilisé pour sa légitimation : éducation à la nature, éducation plein air, éducation expérimentelle et ainsi de suite. • Ouvrir la pédagogie de l'ERE aux pédagogies utilisées dans les autres facultés, départements, programmes et cours de l'université ouverts sur les questions du rapport au monde.

Tableau 6.2 Concevoir et vivre la formation : éléments théoriques pour la construction de la formation à l'éducation relative à l'environnement (ERE) dans la formation initiale à l'enseignement primaire

Thèmes émergents portant sur le fonctionnement des dispositifs		
Interprétation historico-fonctionnelle	Interprétation constructiviste éco-socio-onto-critique	Éléments théoriques pour construire la formation
9. Entre didactiques et fondements, entre faire et être	<ul style="list-style-type: none"> - L'« <i>Oïkos</i> » et le rapport à l'« <i>Oïkos</i> » sont des fondements de l'être et ils correspondent au tiers manquant du constructivisme, du développement et de la formation. - Si la psychologie de l'éducation (onto), la sociologie de l'éducation (socio) et l'histoire de l'éducation sont souvent définies en tant que fondements de l'éducation, la question de l'« <i>Oïkos</i> » devrait aussi y appartenir. 	<p style="text-align: center;">Concevoir et vivre la formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître et défendre que l'environnement et le rapport au monde, en tant que fondements de l'être et de la société, méritent un espace et un traitement en soi dans le monde de la formation à l'enseignement, indépendamment des questions des didactiques de l'éducation relative à l'environnement. • Développer une formation sur les dimensions fondatrices de l'environnement et du rapport au monde en l'alimentant notamment par les approches de l'environnement dans diverses facultés, cours et programmes : histoire de l'environnement, psychologie de l'environnement, philosophie de l'environnement, sociologie de l'environnement, écologie.
10. Une ouverture sur le milieu	<ul style="list-style-type: none"> - L'ouverture sur le milieu est l'une des voies privilégiées pour dépasser les limites de l'éducation dans la forme scolaire et pour être dans un autre rapport à l'« <i>Oïkos</i> » que celui instauré par le contexte éducatif de la salle de classe. - L'école est un des lieux des résistances (passives ou actives) à certaines forces du milieu (marché et marchandisation). 	<ul style="list-style-type: none"> • Profiter de l'ouverture contextuelle aux interactions éco-socio-onto-constructives pour déboucher sur les enjeux identitaires et culturels du rapport au monde. • Reconnaître que la connaissance des aspects éco-socio-ontologiques du pays est un fondement pour l'habiter, une voie à privilégier pour un accueil et une intégration des nouveaux habitants et une avenue de résistance personnelle et sociale à l'uniformisation marchande. • Renouer avec une ERE qui étudie le milieu de vie tel qu'il est et avec la nature du pays, au-delà, en amont ou en plus des problèmes et enjeux socio-environnementaux.
11. Une recentration, depuis une norme exogène vers une pratique endogène	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser cette liberté. 	<ul style="list-style-type: none"> • En s'inspirant notamment de l'intentionnalité de la théorie critique, construire des liens entre des projets de recherche interdisciplinaires, la théorie et la pratique en ERE.

6.5 Enjeux de sens, de portée et de limites des propositions

Les éléments théoriques qui sont proposés ici pour construire la formation à l'éducation relative à l'environnement dans les programmes de formation initiale à l'enseignement primaire, propositions pour mettre en place et institutionnaliser la formation et propositions pour concevoir et vivre la formation, visent finalement à ouvrir un nouveau « chantier » pour des acteurs de ce « champ » en « reforestation ». Élaborées à partir des résultats de l'herméneutique critique, à partir des résultats de l'étude multi-cas et au confluent de ces deux démarches, ces propositions visent à procurer des balises et des principes relatifs à un processus pouvant conduire à un curriculum et à son institutionnalisation. À cette étape, et en cohérence avec les émergences de cette recherche, il ne peut être question de produire ici une proposition curriculaire.

Ces propositions visent cependant à reconnaître l'importance et le caractère fondamental du rapport au monde en éducation, à ouvrir l'éducation relative à l'environnement à la portée et à l'amplitude de son objet, à favoriser une démarche collective qui soit critique et historique et enfin, à éviter l'enfermement dans un discours dominant et un discours réifié.

À titre de contre-exemple, l'appendice 6.1 présente les 68 recommandations que l'on peut lire dans un document de l'UNESCO intitulé « *Lignes directrices et recommandations pour réorienter la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité* » (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, trad. lib.).¹ Ce document a été préparé par l'équipe de la « Chaire UNITWIN/UNESCO sur la réorientation de la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité ».²

¹ Le document est intitulé « *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability* » (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005). À titre de rappel, il m'a été généreusement transmis le 27 juillet 2006 par Mercè Junyent de l'Université de Gérone au moment de sa validation de mon récit du cas du dispositif suivant : Cours « 3101MP0007 *Educació ambiental, consum i salut* » du « *Diplomat en Mestre, Especialitat en educació primària* » : Université de Gérone en Catalogne, Espagne.

² Traduction libre de *Chair on Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*, (Charles Hopkins, titulaire et Rosalyn McKeown, secrétariat).

Les 68 recommandations du rapport sont organisées sous 8 principales rubriques, « les recommandations concernant » : 1) « la participation ministérielle et nationale », 2) « la participation de la communauté et la participation régionale/provinciale », 3) « le changement dans les établissements d'enseignement supérieur », 3a) « le changement d'ensemble dans les établissements d'enseignement supérieur », 3b) « le changement dans les facultés d'éducation », 3c) « le changement relié à l'implication des enseignants en formation initiale et en formation continue », 3d) « les membres individuels de la faculté », 4) « le financement et les autres ressources », 5) « les partenariats », 6) « la recherche », 7) « les communications », 8) « les occasions en technologies de l'information » (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 13, trad. lib.).

Cet ensemble de recommandations pour l'institutionnalisation témoigne donc lui aussi à sa manière, de l'importance des normes, de l'importance des pratiques d'autorisation et d'autorité, c'est-à-dire la question du pouvoir, ainsi que de l'importance des réseaux. Ces recommandations invitent elles aussi à entreprendre diverses activités de recherche. Cependant, la dimension critique y est nettement plus faible et la dimension historique est pratiquement absente. C'est en quelque sorte un programme politique et stratégique, beaucoup moins réflexif. S'il y a des convergences entre certaines des recommandations de ce rapport et certaines propositions de ma thèse, notamment en ce qui a trait au leadership, aux pratiques d'autorisation et à l'autorité, et au travail en réseau, il y a aussi des différences importantes qui permettent de mieux comprendre le sens de ma thèse et des recommandations qui en émergent.

Parmi les recommandations portant sur « le changement relié à l'implication des enseignants en formation initiale et en formation continue », on peut ainsi lire ces deux étonnantes recommandations dans la filière de l'UNESCO :

3C.9 Faites la promotion des diplômés avec les spécialisations d'EDD¹, qui sont bien informés au sujet de l'EDD et de sa contribution à la société.

3C.10 Placez les diplômés qui ont complété des cours d'EDD dans les écoles clés et les emplois ministériels afin d'aider à influencer et à provoquer le changement. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 44, trad. lib.)

¹ EDD : pour éducation pour un développement durable, traduction de l'acronyme utilisé par les auteurs « ESD : *Education for Sustainable Development* ».

S'il y a convergence et complémentarité entre certaines de nos propositions respectives, l'exemple ci-dessus illustre tout de même une autre conception des questions d'autorisation et d'autorité. C'est l'un des nombreux exemples de recommandations qui témoignent davantage à mes yeux d'une démarche d'institutionnalisation relevant davantage du prosélytisme.

Il y a aussi des recommandations qui sont surprenantes au regard de conceptions de la recherche : problèmes et questions de recherche, enjeux paradigmatiques, épistémologiques, méthodologiques et éthiques. Les images de l'éducation et de la recherche en éducation qui se dégagent de certaines recommandations sont pour le moins troublantes.

6.1 Créez un agenda de recherche pour traiter des questions importantes, telles que l'efficacité des efforts du corps enseignant afin de réorienter l'éducation pour traiter de la durabilité.

[...]

6.4 Conduisez de la recherche sur des normes d'évaluation et des mesures de performance pour l'EDD afin d'en accroître l'importance et la crédibilité dans le système institutionnel d'évaluation.

6.5 Développez des arguments forts basés sur la recherche – à présenter aux conseils universitaires afin de montrer que l'EDD est un cadre crucial de réorientation pour l'éducation de l'avenir.

6.6 Conduisez de la recherche sur les coûts et les bénéfices économiques de la réorientation de la formation initiale à l'enseignement pour qu'elle traite de la durabilité ainsi que de ceux reliés au développement professionnel des enseignants en exercice.

6.7 Conduisez de la recherche sur les coûts et les bénéfices économiques de l'introduction de l'EDD dans les programmes d'études du primaire et du secondaire comparés aux coûts et aux bénéfices d'autres réformes éducatives.

6.8 Développez des protocoles de recherche, des méthodes et des techniques qui focalisent sur les résultats d'apprentissage des étudiants et qui produisent des résultats applicables et significatifs. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 51-52, trad. lib.)

Outre une conception étonnante et plutôt tordue de la recherche, encore sous le sceau d'un prosélytisme afin de produire des données et des résultats pour prouver ce dont on ne doute plus, pour développer des « arguments forts basés sur la recherche » à présenter

aux autorités « afin de montrer que l'EDD est un cadre crucial », il est navrant de voir une partie non négligeable de ces arguments réduits à la question des bénéfices économiques. Face à l'amplitude de la question du rapport au monde, il y a ici d'importants étranglements qui risquent de passer inaperçus et qu'il importe de réitérer. On se trouve en présence d'une « réduction fallacieuse, pourtant présentée comme une expansion libératrice » (Sauvé, Berryman, et Brunelle, 2003, p. 52). Le cadre conceptuel du développement durable réifie l'économie en l'expulsant en quelque sorte de son enchaînement complet dans les rapports entre les êtres humains, la société et le monde qui les porte. Non seulement l'économie est-elle possiblement réifiée, les représentations de l'environnement qui sous-tendent la vision économiciste deviennent, elles aussi, réduites et réifiées. De la sorte, ce cadre peut aussi faire violence à l'être humain. Il est en effet subsumé sous un impératif de la raison instrumentale à la jonction de l'économie, de la société et de l'environnement. Les autres dimensions du rapport au monde sont ainsi gommées. Enfin, outre ce premier niveau de réduction, les arguments pour justifier la réorientation de l'éducation vers cette finalité procèdent d'une réduction de second niveau : dans la recherche en éducation, on calculera les bénéfices économiques de cette réorientation.

En focalisant ici sur les points aveugles de l'éducation pour le développement durable, je suis bien conscient que la production des propositions de ma thèse possède aussi ses points aveugles. En ce sens, je suis conscient de cette tension entre l'appartenance et la distanciation dont parle Ricœur (1986). Comme il le souligne, la condition humaine est celle « d'un être qui n'est jamais dans la position souveraine d'un sujet capable de mettre à distance de lui-même la totalité de ses conditionnements » (Ricœur, 1974/1986, p. 363). À défaut de pouvoir identifier clairement les points aveugles de ma thèse, je cherche à expliciter le plus clairement et le plus exhaustivement possible ses fondements et sa démarche. La perspective historique mise en œuvre tant dans l'herméneutique des « mondes » que dans l'étude multi-cas des dispositifs peut contribuer à cette tâche de clarification et cette tâche s'inscrit paradoxalement dans la foulée des « Lumières » qui ont par ailleurs été critiquées à différents endroits dans ma thèse. En effet,

Les Lumières sont donc déterminées par l'usage de la *raison* et par le fait pour un *individu* de penser de manière autonome. Ce qui est caractéristique des Lumières, c'est plus radicalement une distance avec la tradition et l'autorité, la haute estime de

la *liberté*, et la valorisation positive de la capacité de trouver une solution rationnelle à toutes les questions. (Kunzmann, Burkard et Wiedmann, 1999, p. 103)

La production d'une thèse s'inscrit en partie dans cette paradoxale tradition des Lumières, une tradition fondée sur « une distance avec la tradition et l'autorité ». Toutefois, dans le cas précis de la présente thèse en éducation relative à l'environnement, la croyance en l'horizon infini du progrès et de la distanciation avec la tradition est tempérée par un horizon écologique, celui de notre appartenance terrestre, celui de notre terrestreté. Et puis, quand cette idée de progrès infini ou de croissance durable devient la tradition, il faut bien la questionner et s'en distancier!

Émergeant de cette thèse, les divers éléments théoriques pour construire la formation à l'éducation relative à l'environnement dans les programmes de formation initiale à l'enseignement primaire peuvent finalement être résumés par cinq lignes directrices. Premièrement, l'importance fondamentale du **rapport au monde** sur lequel il faut insister, bien au-delà d'une didactique de l'éducation relative à l'environnement centrée sur la résolution de problèmes de ressources. Il est ici question des dimensions personnelles du rapport au monde ainsi que des dimensions sociales. Deuxièmement, le **travail au sein d'un collectif de professeurs-chercheurs en formation initiale à l'enseignement primaire** apparaît important à plus d'un égard, pour construire et pour institutionnaliser la formation. Troisièmement, la construction de la formation bénéficierait d'une **perspective historique** pour mieux s'appropriier l'héritage de l'éducation relative à l'environnement. Quatrièmement, la construction de la formation bénéficierait aussi d'une **perspective critique** pour mieux s'approprier l'héritage de l'éducation relative à l'environnement et pour analyser les propositions contemporaines. Cinquièmement, la construction de la formation bénéficierait de ce qui a été nommé des « **échappées disciplinaires** » afin de favoriser des émergences hors normes et moins réductrices dans l'éducation portant sur notre rapport au monde.

Ces cinq lignes directrices se mutualisent. Elles demeurent finalement solidaires du cadre d'analyse global développé pour cette recherche et elles sont en cohérence avec le concept de constructivisme éco-socio-onto-critique. Enfin, ces propositions sont aussi solidaires avec les articulations de rapport à soi, de rapport à l'autre et de rapport au monde respectivement avancées par le ministère de l'Éducation du Québec (2001a) pour

la formation à l'enseignement, par Sauvé (2000b) pour l'éducation relative à l'environnement, ainsi que par Pineau (1999) pour l'écoformation.

Ces éléments théoriques visent finalement à ce que le professeur-chercheur qui contribue à concevoir, à mettre en place et à institutionnaliser la formation à l'éducation relative à l'environnement au sein d'un collectif, soit véritablement un « héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture » (MEQ, 2001a, p. 61). Il s'agit ici d'une invitation, adressée aux professeurs-chercheurs des universités québécoises qui s'identifient à l'éducation relative à l'environnement et qui œuvrent en formation initiale à l'enseignement primaire, à une forme de réappropriation de la « compétence N° 1 » visée pour les enseignants du primaire.

Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? Les éléments théoriques émergeant de cette thèse visent à contribuer à la construction d'une formation qui permette aux futurs enseignants du primaire d'accompagner les enfants dans un monde s'émancipant des rapports de domination dans les relations de co-construction entre les êtres humains, la société et le monde qui nous porte. Ces éléments visent à ce que la pratique de l'éducation relative à l'environnement se tourne vers l'amplitude de son objet, le monde et notre rapport au monde, en s'appropriant de manière critique le riche héritage à cet effet, tout en résistant aux diverses réductions et réifications. L'émancipation de l'éducation relative à l'environnement face à un discours dominant peut ainsi contribuer à l'émancipation des êtres humains, de la société, de la nature et de leurs relations réciproques, une émancipation toutefois tempérée par la finitude de notre terrestreté. C'est ce que nous rappelle Robert Harrison (1992, p. 345), dans son « écologie de la finitude » lorsqu'il évoque, en épigraphe de ce chapitre, les limites de l'expansion de la clairière, du cercle des Lumières et de la Raison : « aussi large que puisse s'agrandir le cercle sous la poussée de l'expansion civique, il rencontre sans doute une frontière opaque, cette marge où l'histoire rencontre la terre, où l'habitat humain atteint sa limite, où le *logos* retrouve ses origines ».

CONCLUSION

Dans quel cosmos introduisons-nous les enfants? C'est la question critique qui porte et anime cette thèse et autour de laquelle viennent s'en greffer d'autres. Dans quel monde vivons-nous? Quel monde et quelles visions du monde construisons-nous? Dans quel univers matériel et symbolique accompagnons-nous les enfants? Quelles sont les formes de rapport au monde qui sont davantage instituées et privilégiées dans la forme scolaire de l'éducation? Comment sont formés les futurs enseignants du primaire pour un tel accompagnement des enfants?

Malgré l'ampleur et l'importance de ces questions, qui appartiennent en partie au monde de l'éducation relative à l'environnement, cette dernière parvient mal, historiquement, à être formellement reconnue et introduite dans la formation initiale des enseignants. À ce déficit d'institutionnalisation, s'ajoute un problème de savoirs et de pratiques qui seraient souvent mis en œuvre sans questionnement critique, sans reconnaissance de leur gestation et de leur production sociale par des acteurs porteurs d'intérêts, porteurs de cosmologies partiales et partielles et plus ou moins dominantes, plus ou moins réifiées.

Dans ce contexte, ma thèse résulte de trois chantiers. Le premier chantier est celui d'une herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire. La perspective est ici résolument globale, systémique et historique tout en cherchant à maintenir des liens concrets avec le monde vécu. La déconstruction et l'historicisation d'ordres institutionnels, de contextes éducatifs et de savoirs vise à ébranler des réifications et à favoriser de nouvelles émergences dans l'espoir qu'elles réduisent les relations de domination entre les êtres humains ainsi qu'entre les êtres humains et le monde qui nous porte. Ce programme ambitieux visant des transformations profondes est confronté à des réalités institutionnelles objectives qui transmettent davantage la cosmologie dominante plutôt que de la transformer. Néanmoins, ce type de travail apparaît primordial afin d'éviter d'institutionnaliser ou de réinstitutionnaliser une éducation qui initierait enseignants et enfants dans une cosmologie tronquée, réifiée et délétère. La question du rapport au monde est trop fondamentale pour être traitée de manière expéditive ou encore

pour être abandonnée aux seules sciences de l'environnement. L'institutionnalisation appelle donc un examen critique de ce que l'on pourrait désirer institutionnaliser.

Dans cette foulée, le second chantier est celui d'une étude exploratoire multi-cas de l'institutionnalisation. Il vise à dégager une certaine compréhension de la genèse ainsi que du fonctionnement de dispositifs de formation qui ont surmonté le déficit d'institutionnalisation, c'est-à-dire des dispositifs dont les activités de formation appartiennent à la trajectoire obligatoire de la formation initiale à l'enseignement primaire. L'étude exploratoire, dans une perspective globale et systémique, tient aussi compte du contexte institutionnel plus large, soit celui de diverses institutions à l'échelle de la région, de l'État, du pays et à l'échelle internationale, qui sont en relation avec le dispositif. L'étude descriptive de ces dispositifs et de leur contexte, en plus de tracer un certain portrait de l'histoire de la mise en place et du fonctionnement de chaque dispositif, permet aussi de dégager certaines thématiques, certaines lignes de force ou enjeux qui sont plus ou moins partagés.

Enfin, le troisième chantier prend appui sur ce qui a été mis au jour et élaboré dans les deux premiers chantiers. Il propose des voies ou des pistes pour construire et institutionnaliser la formation à l'éducation relative à l'environnement dans le cadre de la formation initiale de ceux qui œuvrent au sein de l'institution à qui la société confie obligatoirement ses enfants pour une partie de leur éducation.

L'un des principaux résultats de ma recherche est paradoxal puisqu'il s'agit de ce que je pourrais nommer l'instrumentation conceptuelle que j'ai développée pour explorer mon « territoire de questionnement » et mon « territoire de création de sens » (Bouchard, 2000, p. 83, et p. 84) afin de produire des résultats. La recherche interprétative étant un processus itératif, les différentes composantes de mon cadre conceptuel ont germé et évolué au cours de cinq années de ce questionnement et de cette création de sens. Je tiens d'abord à souligner l'élaboration et l'utilisation du cadre global d'analyse qui, d'une part, met en tension des perspectives plus idiosyncrasiques liées à mon histoire de vie avec une perspective historique sur l'objet de recherche et qui, d'autre part, met en tension une perspective fonctionnaliste avec une perspective critique. Ce pari est osé car il est hors norme. Notamment en philosophie et en sociologie ainsi que dans le monde de la

recherche en général, les débats au sujet de l'incompatibilité fondamentale entre positivisme, interprétativisme et criticalisme demeurent vifs. Je ne prétends certainement pas avoir résolu les débats tels que ceux qu'il y eut entre Adorno et Heidegger¹. Cependant, les deux écoles de pensée m'interpellent. Théorie critique et phénoménologie me sont utiles et me nourrissent afin de me positionner, de réfléchir et d'agir dans mon rapport aux autres et au monde. C'est notamment en divisant mon objet global de recherche en deux sous-objets, d'une part les « mondes » associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et d'autre part, les dispositifs témoignant d'une institutionnalisation forte, que j'ai analysés différemment par l'herméneutique et l'étude de cas avant de revisiter mon objet global, que je suis parvenu à utiliser mon cadre d'analyse global. Bref, ce sont les trois chantiers qui m'ont permis de maintenir une perspective intégrée qui comporte des éléments fonctionnels, historiques et critiques sur l'institutionnalisation de l'éducation relative à l'environnement : un regard plus fonctionnaliste et compréhensif sur les dispositifs qui sont l'objet de l'étude de cas et un regard plus critique sur les divers mondes associés, de près ou de loin, à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.

Je tiens ensuite à souligner l'élaboration des concepts d'éco-socio-onto-constructivisme et de constructivisme éco-socio-onto-critique visant à réintroduire un tiers manquant dans le constructivisme et dans la formation. Ces deux notions, au nom hélas malcommode, permettent néanmoins de conserver ensemble ce qui est trop souvent séparé en diverses écoles. En réintroduisant un tiers, il me fallait bien nommer les deux autres. Joindre l'« *Oikos* », la société, l'être humain et leurs relations dans un « éco-socio-onto » ouvre sur tout un univers relationnel. Enfin, le concept d'éco-socio-onto-constructivisme et celui de constructivisme éco-socio-onto-critique, même s'ils peuvent être en partie réducteurs, comme tout concept, permettent de contrer un concept plus réducteur que plusieurs cherchent à appliquer sur les mêmes réalités, soit le concept de développement durable qui propose une autre triade qui réifie l'économie tout en négligeant l'être.

¹ Voir notamment à cet effet l'ouvrage de Fred Dallmayr (1991), *Life-world Modernity and Critique : Paths between Heidegger and the Frankfurt School*.

Ces deux constructions conceptuelles, témoignent de positions et d'orientations ontologiques, épistémologiques, éthiques et méthodologiques. Ils conditionnent aussi la forme de ma recherche et la manière choisie de présenter les données et les résultats. Les critères associés à ma double posture, constructiviste et constructiviste critique, insistent sur une certaine pluralité des interprétations et sur les limites à la réduction. C'est l'une des raisons qui justifient la présentation de données qui ne sont que partiellement traitées. Je ne prétends pas épuiser ce que le matériel offre. En présentant une partie de ce matériel dans la thèse, le lecteur peut élaborer d'autres interprétations, mieux apprécier les fondements de la mienne et pouvoir la nuancer, la compléter ou la contester. Cette forme de présentation favorise ainsi les émergences et les autres interprétations chez les lecteurs et elle permet aussi de valider ou de justifier la mienne. Elle permet en quelque sorte d'accomplir une certaine forme de triangulation ouverte et encore en mouvement, une triangulation vivante.

La trame ou le récit de l'herméneutique constructiviste éco-socio-onto-critique des mondes associés à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire, ainsi que le récit de l'étude exploratoire multi-cas historico-fonctionnelle de dispositifs institutionnalisés sont, en soi, des résultats. Les éléments émergeant en synthèse de chacun de ces deux chantiers indépendants sont aussi des résultats plus condensés et réduits. Enfin, les pistes pour construire la formation qui émergent de chaque chantier et de leur croisement sont encore d'autres résultats. Les deux pistes les plus importantes qui émergent pour construire la formation invitent à un travail de légitimation. Premièrement, il semble de plus en plus évident qu'il soit opportun et important de dégager un espace-temps de formation à l'enseignement qui accordera une place à l'environnement ou au rapport au monde parmi les fondements de l'éducation en plus de lui accorder une place parmi les didactiques. Deuxièmement, l'institutionnalisation forte repose sur des enjeux d'autorité et de pouvoir et fait appel à un travail collectif réunissant des professeurs.

À ces deux fins, tout le contenu de la thèse est aussi porteur de divers résultats qui peuvent servir tant aux modalités pour institutionnaliser la formation, c'est-à-dire aider à sa mise en place dans l'ordre institutionnel universitaire, qu'aux finalités de la formation, c'est-à-dire aider à la conception de formations ouvertes à l'amplitude de l'objet qu'est

l'environnement. Tout le matériel recueilli et traduit de l'anglais et du catalan vers le français constitue aussi à cet égard des extrants significatifs pouvant servir à plus long terme à construire la formation au Québec et à l'institutionnaliser.

Cette thèse s'intègre ainsi à un jeune « patrimoine de recherche » (Sauvé, 1998-1999, p. 13). À titre d'exemple, le travail collectif entre universitaires pour l'institutionnalisation pourrait ainsi prendre appui sur la notion et la pratique de la communauté d'apprentissage qui a été explorée par Isabel Orellana (2002). La conception de la formation pourrait tirer profit d'une « analyse du contenu réflexif de discussions d'étudiantes en formation initiale à l'enseignement dans le contexte de séminaires de formation à la didactique de l'éducation relative à l'environnement », objet et titre de la thèse de Marc Boutet (2000). La formation pourrait aussi tirer profit d'une analyse du contenu réflexif des enseignants du primaire telle que documentée dans « *Teachers' Thinking in Environmental Education : Consciousness and Responsibility* » de Paul Hart (2003). La conception pourrait aussi prendre appui sur une conscience du surpoids de l'argument d'autorité des sciences qui est mis au jour dans une « étude de conversations estudiantines autour d'une controverse entre scientifiques sur la question du réchauffement climatique », titre de la thèse de Barbara Bader (2001). La conception de la formation pourrait aussi prendre appui sur la notion d'éco-ontogenèse, sur la question du rapport au monde dans le développement humain et de sa prise en compte en éducation, objet de mon mémoire de maîtrise (Berryman, 2002).

Le « champ » de l'éducation relative à l'environnement qui a été défriché par l'UNESCO et la NAAEE n'a plus la clarté lumineuse qu'il avait. Si le discours descriptif de l'éducation relative à l'environnement fut souvent généreux, le discours prescriptif ou normatif fut plus restrictif. Dans le « champ » défriché de l'éducation relative à l'environnement, ce domaine qui fut notamment institutionnalisé par l'UNESCO et la NAAEE, il y a une « forêt » grandissante de nouvelles théories et pratiques. On ne peut prédire si nous serons en mesure de bien vivre dans cette foisonnante émergence qui s'ouvre à l'amplitude du monde et de notre rapport au monde ou si l'héritage des Lumières nous poussera à vouloir une blanche clarté lumineuse et positive. L'histoire de l'Amérique nous montre que la culture occidentale n'a pas su être forestière, n'a pas su vivre la forêt. C'est ce que raconte Giambattista Vico (1668-1744) cité dans l'épigraphe

de ma thèse : « Les choses se sont succédé dans l'ordre suivant : d'abord les forêts, puis les cabanes, les villages, les cités et enfin les académies savantes. » C'est aussi ce que raconte Henry David Thoreau (1817-1862) lorsqu'il évoque les écoles qui s'élèvent à partir du matériau même des forêts et les détruisent, se retrouvant alors sur un sol dénudé (voir l'épigraphe en ouverture du chapitre IV de ma thèse). C'est aussi ce que racontent Max Horkheimer et Theodor Adorno, « le sombre horizon du mythe est illuminé par le soleil de la raison calculatrice, dont la lumière glacée fait lever la semence de la barbarie » (1947/1974, p. 48).

Ma thèse insiste sur l'importance du rapport au monde, celui qui nous porte et avec lequel nous entretenons des relations vitales dès notre venue au monde. Elle propose notamment de renouer avec lui et de lui accorder une place en éducation. Elle invite ainsi à une démarche formatrice qui puisse aussi se faire et se vivre dans le sens inverse de la séquence lumineuse proposée par Vico. Elle invite à une éducation relative à l'environnement en relation avec le monde et qui puisse aussi nous mener des académies savantes vers les cités, puis les villages, les cabanes et enfin les forêts.

POSTFACE

Dans les dernières lignes de la conclusion, une invitation est faite pour une éducation relative à l'environnement qui soit aussi en mesure de faire le chemin inverse de la séquence proposée par Vico et nous mener ainsi des académies savantes vers les cités, puis les villages, les cabanes et enfin les forêts. Cette forêt est le cercle qui contient la clairière, le champ défriché, et elle correspond à une limite dans l'écologie de notre finitude (Harrison, 1992). L'expérience des déambulations en forêt a nourri ma thèse. La forêt n'est évidemment pas le seul horizon écologique de cette belle finitude de notre condition humaine terrestre qui peut soutenir la réflexion et l'éducation.

Thierry Hentsch (1944-2005) évoque l'océan, dans un essai posthume au titre évocateur « *La mer, la limite* ». Il y rêve d'une civilisation. « Une civilisation qui, sans oublier ses sources, n'aurait ni vérité ni lieu de culte. Une civilisation qui se déploierait dans l'aveu souriant de notre fragilité et de notre incomplétude » et c'est la mer qui l'inspire : « Contemplée du rivage, la mer donne ensemble l'idée d'infinie et de limite. En elle la limite respire... » (Hentsch, 2005, p. 83). La mer et ses rivages ont aussi inspiré Henry Beston (1888-1968) lorsqu'il s'installa pendant un an, en 1926, dans sa petite maison de 16' X 20' sur le littoral Atlantique de Cape Cod et y rédigea un classique de la littérature étasunienne, « *The Outermost House* » (Beston, 1928/1983).

Touchez la terre, aimez la terre, honorez la terre, ses plaines, ses vallées, ses collines et ses océans ; reposez votre esprit dans ses lieux solitaires. Car les cadeaux de la vie sont de la terre et ils sont offerts à tous, et ils sont le chant des oiseaux au point du jour, Orion et la Grande Ourse, et l'aube sur l'océan vue depuis la plage. (Beston, 1928/1983, p. 222, trad. lib.)

Plus proche de nous dans le temps, la mer soutient et nourrit aussi la prose de Robert Finch (1986) inspiré par Cape Cod. La mer n'a pas directement nourri ma thèse. Toutefois, ma thèse n'est pas nourrie que de l'expérience des lieux mentionnés dans mes remerciements et des écrits savants mentionnés tout au long de cette thèse. C'est aussi ce que je veux souligner dans cette postface : les lettres, la chanson et la peinture qui m'ont inspiré et m'inspirent encore. Cette recherche et la rédaction de ma thèse furent bercées

par la poésie chantée d'Edgar Bori que nous a fait découvrir Yves Gagnon. Bori chante aussi la mer et les hommes, merveilleusement :

Laisse-moi partir au bord de la mer avec toi
 Tout doucement bercé par le vent
 Et le bruit de l'eau
 Redonne-moi un bout de souvenir
 Redonne-moi mon manteau

C'est le bout d'un soleil qui se couche
 Un soleil qui s'éteint
 Les nuages et la brume nous enroulent
 Je n'y vois plus très bien

Mais l'été reviendra sous un ciel en étoiles
 Mais l'été souviens-toi

Mais l'été et le vent dans les arbres sous la lune
 Cyrano, Cyrano

Comment ne pas aussi entendre l'écoformation lorsque Bori (2002) chante « *Les choses* » sur ce même album :

On a voulu changer les choses
 Mais les choses n'ont rien changé
 Qu'on n'ait pas tout laissé tomber
 C'est p't'être l'amour qui en est la cause
 C'est p't'être qu'au fond on croit que les choses
 Finissent un jour par s'arranger
 [...]
 On a voulu changer les choses
 Et les choses nous ont changés

Il faut entendre cette poésie chantée et mise en musique pour réaliser à quel point la conscientisation à la belle écologie de notre finitude – celle dont parle Harrison (1992) avec les forêts – peut être soutenue par divers lieux et par diverses formes de la communication humaine. Pour un éducateur rédigeant une thèse, entendre « *L'enfant* » chanté par Bori (1995) conduit à un autre niveau le questionnement au sujet du cosmos dans lequel nous accompagnons les enfants.

Les eaux des lacs et des rivières ont nourri ma thèse : celles des lieux où nous avons habités, Nicole et moi, mais aussi celles autrement dites, chantées et peintes. Mon être porte différemment sur la terre quand Marie-Jo Thério (2000) chante « j'voudrais être

large comme le désert, j'voudrais couler comme une rivière » et quand Michel Rivard (2006) chante « *Rivière* » : « le soleil fait de l'or sur la peau de la rivière [...] notre père dans les cieux, notre mère sur la terre, mon amour la rivière bleue, je nage en plein mystère. Coule rivière coule, emporte tout, coule rivière coule, emporte nous ». C'est aussi cette rivière que chante Joni Mitchell (1971) ou encore Guy-Philippe Wells (2005) lorsqu'il raconte l'importance du Saguenay dans sa vie. Quand Richard Desjardins (2003) chante « *Un trou perdu* », je ressens encore le lac Ayotte à Sainte-Béatrix ou la rivière Maskinongé à Vendée

C'est un trou perdu
genre paradis
où y a pas beaucoup d'ennuis
même que ton ombre te sourit

Et à la brunante
sur le nénuphar
les clés de l'hôtel
mille étoiles

Comme Beston avec la mer et Desjardins (2003) avec le lieu magique de son « trou perdu », Thoreau (1854/1997) rend un vibrant hommage à notre terrestreté quand il relate les saisons passées au bord de l'étang dans « *Walden* ». Barry Lopez (1990) raconte de manières émouvantes les hommes, les animaux et les rivières tout comme Henri Bosco (1953/1997) les raconte dans « *L'enfant et la rivière* » que m'a offert Philippe Nicolas en plus de m'offrir les livres qu'il a rédigés et qui racontent son écoformation par la pêche en rivière (Nicolas, n.d. a,b,c). Philippe nous a aussi offert une aquarelle qu'il a peinte et ses caribous en migration sont d'une grande vitalité. Ils animent un mur de la maison depuis 2005. Lorsque je suis à mon bureau, mes réflexions et mon écriture sont aussi accompagnées par la reproduction d'une huile de Tom Thomson (1877-1917). « *Rivière du Nord* », qu'il a réalisée peu de temps avant sa mort, traduit superbement à mes yeux cette belle écologie de notre finitude. À défaut d'aller vers cette forêt, je peux au moins l'imaginer.

Entre le moment où j'ai déposé cette thèse pour sa soutenance, le 25 avril, et le moment où elle a été soutenue, le 29 août, Nicole et moi avons déménagé vers une autre localité. Ce sont les paysages de Saint-Didace qui nourrissent maintenant mon travail. Dans mes

déambulations, ce sont vers ces lieux où les massifs rocheux du Bouclier canadien rencontrent les argiles de la plaine du Saint-Laurent que je me suis tourné. En forêt, en remontant le long du ruisseau Grand-Portage jusqu'à sa source, passant des argiles vers les granits, la marche et les pauses dans ce monde de la forêt sont une source d'inspiration et de renouvellement. C'est aussi en se tournant de temps à autre vers ce monde que l'éducation relative à l'environnement se nourrit et se renouvelle. En plus d'aller réellement vers cette foisonnante limite de la forêt, on peut aussi y aller dans l'imaginaire. Ces eaux et ces forêts, réelles, chantées et peintes, sont une partie de ce cosmos dans lequel nous vivons et dans lequel nous accompagnons les enfants.

Tom Berryman, Saint-Didace, 20 décembre 2006

Appendice 2.1 Pensée, science et monde

La science manipule les choses et renonce à les habiter. Elle s'en donne des modèles internes et, opérant sur ces indices ou variables les transformations permises par leur définition, ne se confronte que de loin en loin avec le monde actuel. Elle est, elle a toujours été, cette pensée admirablement active, ingénieuse, désinvolte, ce parti pris de traiter tout être comme « objet en général », c'est-à-dire à la fois comme s'il ne nous était rien et se trouvait cependant prédestiné à nos artifices.

Mais la science classique gardait le sentiment de l'opacité du monde, c'est lui qu'elle entendait rejoindre par ses constructions, voilà pourquoi elle se croyait obligée de chercher pour ses opérations un fondement transcendant ou transcendantal. Il y a aujourd'hui – non dans la science, mais dans une philosophie des sciences assez répandue – ceci de tout nouveau que la pratique constructive se prend et se donne pour autonome, et que la pensée se réduit délibérément à l'ensemble des techniques de prise ou de captation qu'elle invente. Penser, c'est essayer, opérer, transformer, sous la seule réserve d'un contrôle expérimental où n'interviennent que des phénomènes hautement « travaillés », et que nos appareils produisent plutôt qu'ils ne les enregistrent. De là toutes sortes de tentatives vagabondes. Jamais comme aujourd'hui la science n'a été sensible aux modes intellectuelles. Quand un modèle a réussi dans un ordre de problèmes, elle l'essaie partout. Notre embryologie, notre biologie sont à présent toutes pleines de *gradients* dont on ne voit pas au juste comment ils se distinguent de ce que les classiques appelaient ordre ou totalité, mais la question n'est pas posée, ne doit pas l'être. Le gradient est un filet qu'on jette à la mer sans savoir ce qu'il ramènera. Ou encore, c'est le maigre rameau sur lequel se feront des cristallisations imprévisibles. Cette liberté d'opération est certainement en passe de surmonter beaucoup de dilemmes vains, pourvu que de temps à autre on fasse le point, qu'on se

demande pourquoi l'outil fonctionne ici, échoue ailleurs, bref que cette science fluente se comprenne elle-même, qu'elle se voie comme construction sur la base d'un monde brut ou existant et ne revendique pas pour des opérations aveugles la valeur constituante que les « concepts de la nature » pouvaient avoir dans une philosophie idéaliste. Dire que le monde *est* par définition nominale l'objet X de nos opérations, c'est porter à l'absolu la situation de la connaissance du savant, comme si tout ce qui fut ou est n'ait jamais été que pour entrer au laboratoire. La pensée « opératoire » devient une sorte d'artificialisme absolu, comme on voit dans l'idéologie cybernétique, où les créations humaines sont dérivées d'un processus naturel d'information, mais lui-même conçu sur le modèle des machines humaines. Si ce genre de pensée prend en charge l'homme et l'histoire, et si, feignant d'ignorer ce que nous en savons par contact et par position, elle entreprend de les construire à partir de quelques indices abstraits, comme l'ont fait aux États-Unis une psychanalyse et un culturalisme décadents, puisque l'homme devient le *manipulandum* qu'il pense être, on entre dans un régime de culture où il n'y a plus ni vrai ni faux touchant l'homme et l'histoire, dans un sommeil ou un cauchemar dont rien ne saurait le réveiller.

Il faut que la pensée de science – pensée de survol, pensée de l'objet en général – se replace dans un « il y a préalable », dans le site, sur le sol du monde sensible et du monde ouvert tels qu'ils sont dans notre vie, pour notre corps, non pas ce corps possible dont il est loisible de soutenir qu'il est une machine à information, mais ce corps actuel que j'appelle mien, la sentinelle qui se tient silencieusement sous mes paroles et sous mes actes.

Maurice Merleau-Ponty (1984), *L'Œil et l'Esprit*, pp. 9-12.

Appendice 3.1 Stratégie de constitution du corpus

Extraits d'un rapport de lectures dirigées

1.1 Les objectifs

Rappelons tout d'abord que ces travaux de lectures dirigées visent à préparer une thèse portant sur le thème de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire et que le choix a été fait d'adopter une perspective critique dans le cadre de cette démarche. À cet égard, deux grands axes ont été identifiés pour la recherche des écrits pertinents, soit 1) l'axe de la formation initiale des enseignants du primaire et plus particulièrement dans le domaine de l'éducation relative à l'environnement, 2) l'axe de la théorie critique. Évidemment, il est difficile d'envisager la question de l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec sans tenir compte du contexte scolaire québécois et de son histoire. Ceci dégage dès lors un troisième axe, celui du système scolaire québécois : les programmes scolaires du primaire, les programmes de formation à l'enseignement et les questions autour de la profession ou du métier d'enseignant.

Objectifs

1. Effectuer une recension des écrits et un choix de lectures afin d'approfondir les connaissances sur les thèmes suivants :
 - a. La formation à l'enseignement primaire.
 - b. L'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement primaire.
 - c. La théorie critique.
 - d. La théorie critique et ses liens respectifs avec :
 - i. l'éducation,
 - ii. la pédagogie critique et la pensée critique,
 - iii. la formation à l'enseignement,
 - iv. l'éducation relative à l'environnement.
 - e. Les programmes de l'enseignement primaire et de la formation initiale à l'enseignement primaire au Québec.
2. Faire une recension et un choix de lectures sur tout autre thème pertinent émergeant au cours de la recherche des écrits et des lectures.

1.2 Les mots-clés

Voici la liste des mots-clés avec troncatures (*) et masques (?) qui a été élaborée afin de les utiliser dans les moteurs de recherche à l'intérieur des bases de données.

teach* education	formation des enseignants
Pre?service	formation préalable formation initiale
primary school teacher education	formation des enseignants du primaire
teach* training	
student* teach*	étudiant maître

Certification	accréditation
teaching certification	
national teacher certification	
school* of education	faculté d'éducation école normale
teache* education program*	programme de formation programme d'étude
education course	
elementary school teach*	enseignants du primaire

formation préalable des enseignants
formation préalable des enseignants du primaire
formation de formateurs
formation de l'enseignant
formation des professeurs
formation pédagogique initiale

critical theory	théorie critique
critical pedagogy	pédagogie critique
eco?critic*	éco?criti*
critical ecology	écologie critique

environmental education	éducation relative à l'environnement éducation à l'environnement
ecology	écologie
natural history	histoire naturelle
outdoor education	éducation plein air
conservation education	éducation à la conservation
sustainable development education	éducation pour un développement durable
education for sustainable development	éducation à l'avenir viable
environmental thought	

anthropologie et éducation
école et société

1.3 Les bases de données consultées

En principe, les recherches étaient faites en activant les bases de données suivantes lors de chaque consultation :

ERIC Database 1992-2003/06,
ERIC Database 1982-1991,
ERIC Database 1966-1981,

FRANCIS 2001/12-2003/05,
FRANCIS 1998-2001/11,
FRANCIS 1995-1997,
FRANCIS 1991-1994,
FRANCIS 1987-1990,
FRANCIS 1984-1986,

LLBA 1973-2003/06,

The Philosopher's Index 1940-2003/06,

PsycINFO Weekly 2003/08 Week 1,
PsycINFO 2003/07,
PsycINFO 2003/01-2003/06,
PsycINFO 2002/08-2002/12,
PsycINFO 2002/01-2002/07,

PsycINFO 2001 Part B,
PsycINFO 2001 Part A,
PsycINFO 2000,
PsycINFO 1999,
PsycINFO 1998,

PsycINFO 1996-1997,
PsycINFO 1993-1995,
PsycINFO 1990-1992,
PsycINFO 1988-1989,
PsycINFO 1985-1987,
PsycINFO 1978-1984,
PsycINFO 1967-1977,
PsycINFO 1872-1966,

Readers' Guide Abstracts 1/95-6/03,
Readers' Guide Abstracts 1/91-12/94,
Readers' Guide Abstracts 1/83-12/90,

Sociological Abstracts 2003/01-2003/06,
Sociological Abstracts 1986-2002/12,
Sociological Abstracts 1963-1985

Certaines recherches ont aussi été effectuées dans « *Dissertation Abstract* » en ce qui a trait à l'éducation relative à l'environnement dans la formation à l'enseignement ainsi qu'en rapport avec la théorie critique.

Tous les documents n'étaient évidemment pas disponibles dans les bibliothèques universitaires de la région de Montréal ou même au Québec. Aucun article de périodique n'a été commandé, non plus que des monographies empruntées par des prêts inter-bibliothèques. Certaines monographies repérées ont cependant été achetées. Quelques thèses ont été empruntées ou acquises du Canada et des États-Unis. Je me suis ainsi procuré certaines thèses qui semblaient au cœur du propos (celle de Lin, « *Environmental Education in Pre-service Teacher Training in Canadian Tertiary Institutions* » et celle de Gruenewald, « *A Critical Pedagogy of Place: A Counter-Discourse for Sustainability* ». Une bonne partie des textes repérés a néanmoins été acquise. Toutefois il reste encore à repasser au travers de l'ensemble des notices afin d'identifier certains des textes plus prioritaires.

1.4 Dépouillement de périodiques, autres recherches en bibliothèques, sur internet et en librairies

Quatre **périodiques** en éducation relative à l'environnement ont été dépouillés systématiquement dans la mesure de leur disponibilité en bibliothèque : 1) *Éducation relative à l'environnement : regards-recherches-réflexions*, 2) *Environmental Education Research*, 3) *Journal of Environmental Education* et 4) *Canadian Journal Of Environmental Education*.

Certains périodiques sur la formation à l'enseignement ont aussi fait l'objet d'un dépouillement mais moins systématique. Les tables des matières des numéros les plus récents étaient consultées, souvent à partir de la fin des années 1990 : « *Journal of Teacher Education* », « *Journal of Education for Teaching* », « *Teaching and Teacher Education* », « *Curriculum Inquiry* », « *Revue des sciences de l'éducation* » et « *Éducation permanente* ».

Des variations sur les descripteurs utilisés dans les bases de données ont aussi servies pour effectuer des recherches dans le catalogue « *BADADUQ/Manitou* » du réseau des **bibliothèques** de l'Université du Québec ainsi que dans le moteur de recherche **internet** « *Google* ». Ces recherches n'ont pas produit autant de résultats non plus qu'elles n'ont laissé des historiques ou des traces.

Enfin, les tablettes des sections « pédagogie » ou « éducation » de différentes **librairies** étaient assez régulièrement visitées : « *Coop-UQAM* », « *Renaud-Bray ancienne Champigny* », « *Olivieri* », « *Indigo* » et « *Chapters* ». Ces visites furent des occasions d'acquérir de nombreuses monographies en français.

De plus, certaines recherches et acquisitions ont été faites en utilisant les moteurs de recherche des bases de données des **librairies virtuelles** « *Indigo* » et « *Amazon* ». On y a accès à une plus vaste quantité de titres qu'à notre bibliothèque universitaire.

Appendice 3.2 : Deux exemples de lettres adressées aux informateurs-relais pour repérer des cas

Hello Phillip,

Object : Mandatory EE component in preservice teacher education

It has been quite a while since our meeting in Anchorage. I really enjoyed our various exchanges and I do appreciate a lot and do share many of the important ideas and issues you raise in your various papers. Navigating between phenomenology and critical theory is often uneasy as many tenants from both sides seem to insist on some divide while some kind of critical phenomenological attention to our daily experience of the world illustrates in so many ways how our lifeworld is invaded by techno-sciences, how our reading of the world is mediated through these. Oh! And this pseudo dis-embodiment with the computers whereas the truth is, as you nicely showed, that our body seems to be so much taken charge of by the computer and for longer and longer periods.

The reason I am sending you this email is because you might be in a position to provide short answers to the following question : **Are you aware of any institutions that have formally introduced, on a mandatory basis, some kind of environmental education component in their initial teacher education program for elementary school teachers?** Please find below some background information about my research project around such a question and more specifications about my query.

As you know, my PhD research project is focused specifically on environmental education in the initial education of primary school teachers. Many research reports and papers attest to the difficulty of formally inserting an environmental education component within initial teacher education programs and to their scarcity within such programs (as testify papers by Fred Brinkman and Bill Scott, by Chris Oulton and Bill Scott and by Marcus Grace and John Sharp for Europe, the work of Rosalyn McKeown-Ice or of Amy Powers for the United-States, the work of Emily Shu-Ying Lin for Canada, plus the numerous other research reports for specific States in the USA or for provinces in Canada such as the report of Thomas Mastrilli, Paulette Johnson and Andy McDonald for Pennsylvania or the one of Joyce Meredith for Ohio, to name a few).

Instead of focusing only on difficulties, barriers or failures, I thus wish to functionally and critically study "successful" cases of institutionalization

CASE SELECTION

The **three requirements** for case selection, seen as a "bounded system" within the tradition of case study research, are the following :

1. Environmental education is **formally introduced** and recognized in a university that offers initial teacher education programs (it is not "only" the personal passion of say, a science didactics professor or of any other course, who manages his or her teaching through some kind of environmental education frame of reference).

2. The environmental education component reaches students in programs designed specifically for the **initial preparation of primary school teachers**, be it through infusion, a specific course or any other avenue such as cooperation with a multi-stakeholder environmental education centre.
3. The environmental education component is **mandatory** and all students in the program participate.

Based upon your research and your knowledge of the field, do you thus know some institutions that have formally introduced on a mandatory basis some kind of environmental education component in their program for the initial preparation of elementary school teachers?

If any, could you please provide me with the name of these institutions so as I could verify both the institutions program for the initial preparation of primary school teachers and the courses descriptions from the web pages of each institution. It would also be much appreciated if you could provide me with the name of some contact in each institution who would be knowledgeable about the program and able to provide further information. I wish to learn more about each initiative and the university : history of the development of the initiative, its situation within the preservice program, the content, the materials, the pedagogy, the facilities, the current situation, the future prospects, etc.

Also, if you know the name of some **other people knowledgeable about some institutions** that have institutionalized an environmental education component and that could provide further information, please do not hesitate to inform me.

I hope you still enjoy exploring the educational possibilities of various bodily encounters with the world and sharing these with colleagues and students. It seems so important to reflect upon our life circumstances and pay much more attention our being-in-the-world and how it is being shaped and reshaped.

Thanking you in advance for providing information if you have any. Do not hesitate to contact me if some clarifications are needed.

Best regards and hoping to meet again sometimes soon!

Tom

Email : tom.berryman@internet.uqam.ca

Dr. Rosalyn McKeown-Ice,

Object : Mandatory EE component in preservice teacher education

The reason I am sending you this email is because you are probably one of the few person in a position to provide short answers to the following question : **Are you aware of any institutions that have formally introduced, on a mandatory basis, some kind of environmental education component in their initial teacher education program for elementary school teachers?** Please find below some background information about a research project around such a question and more specifications about my query. Knowing about some institutions and persons having achieved this feat would be especially significant for my research efforts conducted with professor Lucie Sauvé, chair holder of the Canada Research Chair in Environmental Education at Université du Québec à Montréal.

My PhD research project is focused specifically on environmental education in the initial education of primary school teachers. Many research reports and papers attest to the difficulty of formally inserting an environmental education component within initial teacher education programs and to their scarcity within such programs (as testify papers by Fred Brinkman and Bill Scott, by Chris Oulton and Bill Scott and by Marcus Grace and John Sharp for Europe, your own work or the one of Amy Powers for the United-States, the work of Emily Shu-Ying Lin for Canada, plus the numerous other research reports for specific States in the USA or for provinces in Canada such as Thomas Mastrilli, Paulette Johnson and Andy McDonald for Pennsylvania or Joyce Meredith for Ohio, to name a few).

Instead of focusing only on difficulties, barriers or failures, I thus wish to functionally and critically study "successful" cases of institutionalization

CASE SELECTION

The **three requirements** for case selection, seen as a "bounded system" within the tradition of case study research, are the following :

1. Environmental education is **formally introduced** and recognized in a university that offers initial teacher education programs (it is not "only" the personal passion of say, a science didactics professor or of any other course, who manages his or her teaching through some kind of environmental education frame of reference).
2. The environmental education component reaches students in programs designed specifically for the **initial preparation of primary school teachers**, be it through infusion, a specific course or any other avenue such as cooperation with a multi-stakeholder environmental education centre.
3. The environmental education component is **mandatory** and all students in the program participate.

Table 7 from your 2000 paper in the *Journal of Environmental Education* (vol. 32, no. 1) mentions that 14% of 424 responding institutions offering a degree in teacher education at the elementary education level require a course in environmental education (59 institutions), 31% require environmental education coursework (131 institutions), 9% require it through

practicum (38 institutions) and 5% require it through student teaching /internship (21 institutions).

The real level must certainly vary and one can easily imagine that a respondent from an institution whose course description catalog mentions the word "environment" for a science methods course could easily answer positively to the question while the true level of institutionalization might be somewhat less if not non-existent.

Based upon your research and your knowledge of the field, do you thus know some institutions that have formally introduced on a mandatory basis some kind of environmental education component in their program for the initial preparation of elementary school teachers?

If any, could you please provide me with the name of these institutions so as I could verify both the institutions program for the initial preparation of primary school teachers and the courses descriptions from the web pages of each institution. It would also be much appreciated if you could provide me with the name of some contact in each institution who would be knowledgeable about the program and able to provide further information. I wish to learn more about each initiative and the university : history of the development of the initiative, its situation within the preservice program, the content, the materials, the pedagogy, the facilities, the current situation, the future prospects, etc.

Also, if you know the name of some **other people knowledgeable about some institutions** that have institutionalized an environmental education component and that could provide further information, please do not hesitate to inform me.

Thanking you in advance for providing such information. Do not hesitate to contact me if some clarifications are needed.

Best regards!

Tom Berryman
Member of the Canada Research in Environmental Education
Université du Québec à Montréal
Web: <http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM>
Email : tom.berryman@internet.uqam.ca

Appendice 3. 3 : Deux exemples de lettres adressées au premier contact des cas

Montreal, August 22nd 2004

Mercè Junyent
 Departament de Didàctiques Específiques
 Universitat de Girona

Madam Junyent,

The following is to enquire about the possibility of learning more about the history of the obligatory course "3101MP0007 *Educació ambiental, consum i salut*" that you offer with Rosa Medir Huerta within the program for the "Diplomat en mestre, especialitat en educació primària". I was informed of this course through Lucie Sauvé, my PhD supervisor at the faculty of education in Montreal. Last year, Lucie brought me a copy of your paper "*A Three-Axis Methodology for Environmental Education in Initial Teacher Education*". Since the course you have developed and that you offer is one of the rather rare cases of formal integration of environmental education into the initial teacher education curriculum, also since it is part of the primary teacher education program and finally since it is a mandatory component of the curriculum, it is especially significant for my research efforts conducted with Lucie and for the field of environmental education.

I am thus interested in learning more about the course as part of my research project. My PhD object is focused specifically on environmental education in the initial education of primary school teachers. Many research reports and papers attest to the difficulty and the scarcity of formally inserting environmental education within initial teacher education program. See as examples the work of Fred Brinkman and Bill Scott or Chris Oulton and Bill Scott for Europe, of Rosalyn McKeown-Ice or Amy Powers for the United-States and of Emily Shu-Ying Lin for Canada, plus the numerous other research reports for specific States in the USA or provinces in Canada (Thomas Mastrilli, Paulette and Andy McDonald for Pennsylvania or Joyce Meredith for Ohio, to name a few).

Instead of focusing on difficulties or failures, I thus wish to functionally and critically study successful case of institutionalization. The three criteria for my choices of case, seen as "bounded systems" within the tradition of case study research, are the following :

- a) Environmental education is formally introduced and recognized in a university that offers initial teacher education programs (it is not "only" the personal passion of say, a science didactics teacher or of any other course, who manages his or her course through some kind of environmental frame of reference).
- b) The environmental education "component" reaches students in programs designed specifically for the initial preparation of primary school teachers be it through infusion, a specific course or any other avenue.
- c) The environmental education component is mandatory and all students are "exposed".

In this context, "*Educació ambiental, consum i salut*" is one of the few case meeting these criteria and I hope to learn more about this important initiative, somehow a breakthrough.

Lucie Sauvé and I will very soon be participating to an environmental education seminar in Switzerland between September 15 and 18. Since I will then be in Europe, I was wondering if it would be possible to meet you and your colleague in order to learn more about the course, the program and the university : history of the development of the course, it's situation within the program, the content, the materials, the pedagogy, the facilities, the current situation, the prospects, etc.

As I was searching the web pages of the university to learn more about the course and was starting to envision the possibility of visiting you, I informed Lucie about this prospect and she told me about her own possible visit to you towards the end of September or in early October for another seminar with your students.

I realize it is quite late to inquire about the possibility of visiting you but it is just recently that the plans for the seminar in Switzerland have been formalized. Could it then be possible for me to visit to you somewhere between September 20th to the 27th. I would really like to have a few conversations with you and your colleague and with any other persons involved who can handle either French or English (I can somehow read in Spanish, or Catalan in your case, but cannot really speak these, though I am curious to see how I would handle it after a week immersion).

I will have to make my travel arrangement for Switzerland sometimes in the coming week and I would really appreciate if you could provide a rapid feedback to this very late demand for which I am sorry. If you can inform me early enough about the prospects, I will be able to make my travel arrangements so I can have the opportunity to travel to Girona.

Regards

Tom

Tom Berryman
PhD student
Faculty of Education
Université du Québec à Montréal
Member of the Research Chair of Canada in Environmental Education

6274 rue de Saint-Vallier
Montréal (Québec)
H2S 2P5
tél (514) 273-0841
tél. du 1er avril 2004 au 30 septembre 2004 : (819) 687-9480
tom.berryman@internet.uqam.ca

May 10th 2005
Dr. Richard Wilke,

“Bonjour”,

The following is to enquire about the possibility of learning more about the history and the content of the mandatory component about “environmental education” that is part of the **Elementary Education Major B.A./B.S** at University of Wisconsin at Stevens Point. The leadership of people at this institution is well known in the field of EE and many informants and colleagues whom I contacted for my research suggested I get in touch with you : Paul Hart, Rosalyn McKeown, Bora Simmons and Emily Lin. This is certainly a very strong triangulation.

Over the years, I have read few papers about Wisconsin and Stevens Point, the NAEF standards, etc. More recently I checked out Wisconsin’s Model Academic Standards for EE, and others (agriculture...), the program description of the Elementary Education Major at UWSP, the short description of **NRES370** to be taken to fulfill the DPI’s environmental education requirement and the faculty biographies web pages of UWSP natural resources professors, some of which identify themselves as teaching NRES370 : Randy Champeau, Daniel Sivek and Dennis Yockers.

Since the course you have developed and that you offer is one of the rather rare cases of formal integration of environmental education into the initial teacher education curriculum, also since it is part of the primary teacher education program and finally since it is a mandatory component of the curriculum, it is especially significant for the field of environmental education and for my research efforts conducted in Montreal with professor Lucie Sauvé, chair holder of Canada’s Research Chair in Environmental Education.

I am thus interested in learning more about the course as part of my research project. My PhD object is focused specifically on environmental education in the initial education of primary school teachers. Many research reports and papers attest to the difficulty of formally inserting environmental education within initial teacher education program and the scarcity of cases. See as examples the papers by Fred Brinkman and Bill Scott or Chris Oulton and Bill Scott for Europe, papers by Rosalyn McKeown-Ice or Amy Powers for the United-States and by Emily Shu-Ying Lin for Canada, plus the numerous other research reports for specific States in the USA or provinces in Canada (Thomas Mastrilli, Paulette Johnson and Andy McDonald for Pennsylvania or Joyce Meredith for Ohio, to name a few).

Instead of focusing on difficulties or failures, I thus wish to functionally and critically study successful case of institutionalization. The three criteria for my choices of cases, seen as “bounded systems” within the tradition of case study research, are the following :

1. **Environmental education is formally introduced and recognized** in a university that offers initial teacher education programs (it is not “only” the personal passion of say, a science didactics teacher or of any other course, who manages his or her course through some kind of environmental frame of reference).

2. The environmental education "component" reaches students in programs designed specifically for the **initial preparation of primary school teachers** be it through infusion, a specific course or any other avenue.
3. The environmental education component is **mandatory** and all students are "exposed" or "participate".

In this context, the program for future elementary teachers at Stevens Point is one of the few case meeting these criteria and I hope to learn more about this important initiative, somehow a breakthrough.

I have already made some explorations of other programs and would really appreciate adding yours to my research. I wish to learn more about the course and the program along four broad lines :

1. **The current situation of the course & the program** : more technical and factual aspects about the course (credits, hours, schedule, fieldwork, goals, objectives, syllabus, reading materials, the situation of the course within the teacher education program, etc.) and the university's teacher education program per se (goals, objectives, structure, hours, credits, design, revision, etc.)
2. **The background or history (personal and professional CV + the course and the program design)** : some aspects of a life story as course professors and developers, the design process of the environmental education course (teaching and learning strategies and activities), the questions of obstacles or barriers (potential or real), standards, etc.
3. **The future** : evaluation of the course, most important elements, difficult issues for students, prospects (major strengths of the course, things to improve, hopes, doubts, etc.)
4. **Conceptual issues** : philosophies (environmental, educational and of environmental education), professional development of teachers, child development and developmentally appropriate curriculum, historical perspectives, sociological groundings, ecological ones, sciences and humanities, etc.

I do hope you or some of your colleagues can provide some input into this research about various paths and forms of institutionalization of EE into preservice preparation of elementary school teachers. I would hope to garner the most reading material I can and then be able to conduct some interviews.

Regards

Tom
 Tom Berryman
 Université du Québec à Montréal
 Faculty of Education
 Member of the Research Chair of Canada in Environmental Education
<http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM>
tom.berryman@internet.uqam.ca

Appendice 3.4 Sources systématiquement utilisées pour la construction du questionnaire.

1. **Réseau notionnel de l'éducation**
Legendre (1993). Réseau notionnel. Dans *Dictionnaire actuel de l'éducation*.
2. **Modèle pédagogique**
Legendre (1993). Modèle éducationnel et pédagogique. Dans *Dictionnaire actuel de l'éducation*.
3. **Assises d'un système d'éducation**
Legendre (2001). *Le défi éducatif*.
4. **Système d'éducation**
Legendre (2001). *Le défi éducatif*.
5. **18 étapes pour planifier un système éducationnel**
Kaufman (1988). *Planning Educational Systems : A Results-Based Approach*.
6. **Étapes de construction d'un curriculum**
Werrett Charters (1923). *Curriculum Construction*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 197
7. **Quatre choses à définir dans la préparation d'un curriculum**
Ralph Tyler (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 197.
8. **Le curriculum (organisation du livre)**
Evelyn Sowell (1996). *Curriculum : An Integrative Introduction*.
9. **Le curriculum (organisation du livre)**
Ornstein et Hunkins (1998). *Curriculum : Foundations, Principles and Issues*.
10. **7 étapes du Modèle de développement curriculaire « grass-roots »**
Hilda Taba (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 198.
11. **Modèle de développement curriculaire**
Francis Hunkins (1980). *Curriculum Development Program Improvement*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 199-202.
12. **La planification curriculaire (organisation du livre)**
Pratt, (1994). *Curriculum Planning : A Handbook for Professionals*.
13. **Démarche de création et de révision d'un programme d'études**
Fontaine (1992) *Guide pour la création et la révision d'un programme d'études*.
14. **Stratégie d'élaboration de programmes de formation**
Lemaire et Bouffard (1994). *Stratégie d'élaboration de programmes de formation*.
15. **Modèle interactif de planification de programme**
Caffarella (2002). *Planning Programs for Adult Learners : A Practical Guide for Educators, Trainers and Staff Developers*.
16. **Paramètres du modèle d'ingénierie de formation**
Stroumza (1997). *Ingénierie de la formation : Une démarche pour concevoir, analyser, évaluer la formation*.
17. **Processus et phases du design pédagogique**
Lebrun et Berthelot (1991). *Design pédagogique*. Dans Legendre (2003).

18. **Modèle d'approche systémique de design de l'enseignement**
Dick et Carey (1996). *The Systematic Design of Instruction*.
19. **Le plan complet de design d'enseignement**
Kemp, Morrison et Ross (1998). *Designing Effective Instruction*.
20. **Modèle naturaliste (non technique, non-scientifique)**
Glatthorn (1987). *Curriculum Leadership*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 204-205.
21. **Modèle délibératif (non technique, non-scientifique)**
Didier Noye (1994). *Guidelines for Conducting Deliberations*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 206-208.
22. **Approche conversationnelle (non technique, non-scientifique)**
Francis Hunkins (1995) *Teaching Thinking Through Effective Questioning*. Dans Ornstein et Hunkins, p. 208-209.
23. **Six strates pour conceptualiser la diversité en formation initiale à l'enseignement**
Scott (1994). *Diversity and Opportunity – Reflections on Environmental Education within Initial Teacher Education Programmes Across the European Union*.
24. **Théorie de l'implantation**
Scott (1994). *Pre-service « Environmental Teacher Education » : A Critique of Recent Arguments about Constraints, Approaches and Course Design*.
25. **Organisation de la description des cas**
Lin (2000). *Environmental Education in Pre-service Teacher Training in Canadian Tertiary Institutions*
26. **Barrières à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement**
Lin (2000). *Environmental Education in Pre-service Teacher Training in Canadian Tertiary Institutions*.
27. **Barrières à l'éducation relative à l'environnement dans la formation initiale à l'enseignement**
McKeown-Ice (2000). *Environmental Education in the United States : A Survey of Preservice Teacher Education Programs*.
28. **Caractéristiques des programmes de formation initiale à l'enseignement à prendre en compte pour implanter l'ERE**
Oulton et Scott (1995). *The 'Environmentally Educated Teacher' : An Exploration of the Implications of UNESCO-UNEP's Ideas for Pre-Service Teacher Education Programmes*.
29. **Éléments à prendre en compte pour l'innovation dans les programmes de formation initiale à l'enseignement**
Oulton et Scott (1995). *The 'Environmentally Educated Teacher' : An Exploration of the Implications of UNESCO-UNEP's Ideas for Pre-Service Teacher Education Programmes*.
30. **Grille de lecture et d'écriture des actions pédagogiques en éducation relative à l'environnement**
Système de formation de formateurs en Éducation relative à l'environnement de Bourgogne SFFERE (sans date). *Grille de lecture et d'écriture des actions pédagogiques en éducation relative à l'environnement*.

Appendice 3.5 Liste des questions potentielles pour les entretiens

1. THE CURRENT SITUATION OF THE “ENVIRONMENTAL EDUCATION” COMPONENT IN THE COURSES & THE PROGRAM

1.1 The “environmental education” component (more technical and factual aspects)

- 1.1.1 What is the number of **courses** with an “environmental education” **component**?
- 1.1.2 What is the number of **credits** of the **courses** with an “environmental education” **component**?
- 1.1.3 In terms of work load or hours of class attendance, **what does one credit stand for**?
- 1.1.4 What is the **total hours of class** for the courses?
- 1.1.5 In the courses with an “environmental education” component, what would you estimate is the percentage of the work dedicated to such an “environmental education” component?
- 1.1.6 Is there a certain number of **hours of field work**?
- 1.1.7 What is **the schedule** for the whole courses?
- 1.1.8 What is the **number of students** in the classes? (minimum, maximum, average.)
- 1.1.9 What are the courses’ **goals**?
- 1.1.10 What are the courses’ **objectives**?
- 1.1.11 Is it possible to have a copy of the courses’, **syllabi**?
- 1.1.12 What are the main **teaching strategies**?
 - 1.1.12.1 Can you rank them in order of importance from those you use the most to those you use the less?
- 1.1.13 What are the major **pedagogical supports** used in the classes?
 - 1.1.13.1 Can you rank them in order of importance from those you use the most to those you use the less?
- 1.1.14 Do you use any **textbook**?
- 1.1.15 What is the **mandatory reading material**?
- 1.1.16 Is it possible to have **detailed courses program or structures** (activities and content for each class meeting)?
- 1.1.17 Could you tell the story of the intended path that you invite the student upon? If you imagine **the courses as a journey**, can you tell the story of this journey?

1.2 The situation of the courses with an “environmental education” component within the teacher education program

- 1.2.1 How are the course situated in the program, (1st, 2nd, 3rd)?
- 1.2.2 Why are they situated in these “slots”?
- 1.2.3 Do you see these as optimal “slots”?

1.3 The university's teacher education program

- 1.3.1 When was the **program designed**? In what year?
- 1.3.2 What are the **goals of the program** leading to a teaching certificate?
- 1.3.3 What are the **objectives of the program** leading to a teaching certificate?
- 1.3.4 How many **hours** is the whole program?
- 1.3.5 How many **years** does it take to complete the program (length)?
- 1.3.6 How many **credits** for the whole program?
- 1.3.7 How was the **teachers education program designed at the university (process)**?
- 1.3.8 Is the program the only **path to primary school teaching** in Ireland?
- 1.3.9 What is the broad **structure of the program**?
- 1.3.10 Could you tell the story of the intended path that the students are taken on in the whole program? If you imagine this **university program as a three year journey**, can you tell the story of this journey leading to a teaching diploma?
- 1.3.11 How many **students are enrolled** annually? (admitted yearly)
- 1.3.12 What is the percentage or **women**?
- 1.3.13 What is the average **age** of the students in the class?
- 1.3.14 Can you talk about some aspects of their **socio-economical background** (urban, suburban, rural, living alone or with their parents, etc.)?
- 1.3.15 How many **teachers are there at the faculty**?
- 1.3.16 What would you say are the **strong components of your university's teacher education**
- 1.3.17 If you could **redesign the teacher university program at the university to suit your ideal vision of "environmental education" in preservice teacher education**, what are the major changes that you would introduce?

2. THE BACKGROUND OR HISTORY (personal and professional + the "environmental education" component and the program design)

2.1 Some aspects of a life story

- 2.1.1 What is your background or your life story in terms of **education**? (PhD, Ma, MSc, M.Ed. B.A, B.Sc., B. Ed., etc.)
- 2.1.2 What is your background or your life story in terms of **professional experiences** or in terms of jobs? (teacher, educator, consultant, civil servant, etc.)
- 2.1.3 What is your background or life story around any other aspect of **"environmental education"**? (educator, sitting on boards of organizations, interpretation, author, etc)
- 2.1.4 Do you know of the background in terms of education of the others involved in the design of the courses?
- 2.1.5 What are their professional experiences that you know about?
- 2.1.6 What are other aspects of their life story around any other aspect of **"environmental education"** that you are aware of?

2.2 The design of the courses with an “environmental education” component

- 2.2.1 In what **year** were these courses first offered?
- 2.2.2 **How many times** have these courses been offered up to now?
- 2.2.3 When were the courses first designed?
- 2.2.4 **Who** was involved?
- 2.2.5 **Why** were they involved?
- 2.2.6 **What** was their involvement?
- 2.2.7 What **process of design** was used? (say for example Tyler, Dick and Carey, deliberative model, naturalist model or any other model or approach)
- 2.2.8 Could you talk about the major **steps** of this process?
- 2.2.9 **How long** did it take?
- 2.2.10 What were the **major difficulties** if any?
- 2.2.11 What was **most helpful** in the process? (people, resources, procedures)
- 2.2.12 Did you ponder **other possibilities than courses** (say an internship, a practicum, infusion in the whole university, infusion into the whole program or into some specific courses)?
- 2.2.13 What made you **select the format of specific courses**?
- 2.2.14 Some people say that **a specific course in “environmental education” is not the good path** for the initial preparation of teachers. What would you say to them?
- 2.2.15 Were there major sources of inspiration for the **design**?
- 2.2.16 How would you qualify your **teaching strategy**?
- 2.2.17 How would you describe **students learning experiences**?
- 2.2.18 Can you talk about some of your sources of inspirations in terms of conceptions of **“environmental education”**?
 - 2.2.18.1 How do they feed the courses?
- 2.2.19 Can you talk about some of your sources of inspirations in terms of how you conceive **education**?
 - 2.2.19.1 How do they feed the “course”?
- 2.2.20 For these courses with an “environmental education” component, how do you discuss various conceptions of **education and teaching** if you do discuss them?
- 2.2.21 Can you talk about some of the sources that nourish your conceptions of **pedagogy**?
- 2.2.22 For these courses with an “environmental education” component, how do you discuss various conceptions of the **environment** if you do discuss them?
- 2.2.23 What views of **teacher professional development** sustains the courses?
- 2.2.24 Are the courses linked to some **national standard for teacher certification**? How?
- 2.2.25 Are the courses linked to some **national standards for “environmental education”**? How?
- 2.2.26 Do the courses establish **links with Ireland’s primary school curriculum**? How?
- 2.2.27 Suppose you had the freedom and the time to **redesign the courses**, what you do?

2.3 The questions of obstacles or barriers (potential or real):

- 2.3.1 Were there some obstacles for the **design of the course** comprising an “environmental education” component other than those mentioned before?
- 2.3.2 What were the obstacles to **get these courses or the “environmental education” component in the program** if there were any?
- 2.3.3 If there were any, could you talk about some of the difficulties in **finding space in the program** for this initiative?
- 2.3.4 How did you achieve to get the courses and the “environmental education” component inserted in the program with a **mandatory** or obligatory status?
- 2.3.5 Some say it is difficult to get some “environmental education” in teachers education program because of **competing groups** wanting to maintain their content in the curriculum or wanting to include something else instead of “environmental education”. Did you face that issue?
 - 2.3.5.1 How did you get around competing groups wanting to maintain their content in the curriculum or wanting to include something else instead of “environmental education”?
- 2.3.6 Was “environmental education” not seen as a **real priority** by some key people in the education of educators at your university?
 - 2.3.6.1 How did you convince key people at your university about “environmental education’s” priority?
- 2.3.7 Were there **time limits** or constraint at the start?
- 2.3.8 Did you face some **budgetary constraints**?

3. THE FUTURE

3.1 Evaluation of the courses and the “environmental education” component

- 3.1.1 Has there been an evaluation of the courses and the “environmental education” component ?
- 3.1.2 What was the **process** for such evaluation?
- 3.1.3 What are the major **results** of the evaluation?
- 3.1.4 According to you, what are the **three most important elements** of the courses?
- 3.1.5 What are the **most important things you wish the students will learn**?
- 3.1.6 When we teach, experience leads us to know some aspects of our courses that students will sometimes get wrong. If you think about your courses and their “environmental education” component , what do you think the student could **misunderstand**?
- 3.1.7 What do you see **is the most difficult in the courses** for the students in terms of “environmental education”?
- 3.1.8 When you think about the students path in the courses and their experience, what are you most proud of or what brings you most joy?
- 3.1.9 Student teachers sometimes complain about **university courses being too theoretical**. How do you deal with such an issue?

3.2 Prospects

- 3.2.1 What do you see as the major **strengths** of the “environmental education” component?
- 3.2.2 What do you see as some **weaknesses or things you would like to improve or correct**?
- 3.2.3 What **stimulates you the most when you envision the future of your initiatives** for the initial preparation of teachers in “environmental education”?
- 3.2.4 What **seems to slow you down, to reduce motivations or to frighten you the most when you envision the future of your initiatives** for the initial preparation of teachers in “environmental education”?
- 3.2.5 What is the **prospect** for the “environmental education” component?
- 3.2.6 If you were to **justify the continuation** of the courses and the “environmental education” component to the faculty, what would be your majors arguments?

4. CONCEPTUAL ISSUES

- 4.1 Is there a formal **philosophy or formal philosophies of education** that nourish or sustain the courses and their “environmental education” component?
 - 4.1.1 How does this philosophy or these philosophies feed in the courses?
- 4.2 Are there some **phenomenological** dimensions that have been considered in the design of the courses and their “environmental education” component or in the planned learning experiences?
- 4.3 What visions, theories or models of the **professional development of teachers** nourish the courses and the “environmental education” component?
 - 4.3.1 How are these theories or models of the professional development of teachers embodied in the courses and in their “environmental education” component?
- 4.4 Do certain visions, models or theories of **child development** feed the courses and their “environmental education” component?
 - 4.4.1 How do these visions, models or theories of child development find a place in the courses and their “environmental education” component?
- 4.5 Are the courses and their “environmental education” component preoccupied with issues of **developmentally appropriate curriculum**?
- 4.6 Do you explore with students some of the possible differences in “environmental education” between say **1st graders, 3rd graders and 6th graders**?
- 4.7 Are the courses and their “environmental education” component preoccupied or informed with theories, models and vision of the development of **children in relationships with the environment**?

- 4.8 Does some aspects of **psychology of education** nourish the courses and their “environmental education” component?
 - 4.8.1 How do these aspects of psychology of education influence the teaching and learning activities?
- 4.9 Are there some dimensions of **sociology of education** that nourishes the courses and the “environmental education” component?
 - 4.9.1 How do these aspects of sociology of education influence the teaching and learning activities?
- 4.10 Is there a certain vision of **humankind or anthropological** preoccupation that feeds the courses and their “environmental education” component?
 - 4.10.1 How does such an anthropological vision feed the courses and their “environmental education” component?
- 4.11 Do the courses and their “environmental education” component attend to the questions of **language and environment** or literature and environment?
 - 4.11.1 How is language or literature and environment addressed?
- 4.12 Do the courses and their “environmental education” component attend to the question of **ecology or biology or natural history**?
 - 4.12.1 How are issues or questions of ecology, biology or natural history addressed
- 4.13 Are there some **historical perspectives** in the courses and their “environmental education” component?
 - 4.13.1 What are these historical perspectives?
- 4.14 Do the courses and their “environmental education” component address questions of **critical theory or critical pedagogy**?

Appendice 3.6 Exemple de courriel avec transmission des questions

Dr. Richard Wilke,

“Bonjour”,

Here is some more information that could possibly guide our coming conversation.

As you know, I am interested in documenting cases of successful and strong institutionalization of EE in preservice teacher education programs. I wish to look at these cases from a triple perspective : historical (how it came?), functional (what happens there?) and critical (what are possible limits?). My hope is that results from such an exercise will eventually help people choose their own optimal paths for institutionalizing EE in their preservice teacher education programs. Any information you can provide will thus be greatly appreciated.

OTHER CASES

I am now looking more formally at three cases : Wisconsin's at UWSP, plus one in Spain and one in Ireland. I have also started to gather some information on Pennsylvania through Paulette Johnson at PEEC (notably Bloomsburg U.) and Kentucky through KEEC, KUPEE (notably Murray State U.)

Based upon your research and your knowledge of the field, notably your long experience on the board of the NAAEE, your work with EETAP and the NEEAC, do you know some other institutions that have formally introduced on a mandatory basis some kind of environmental education component in their program for the initial preparation of elementary school teachers? I am interested in the diversity of approaches. In fact, my criteria for selecting cases, if they happen to be too numerous, all hover around the notion of diversity.

- a) Different types or approaches to institutionalization (such as infusion in the whole university, infusion in a department, infusion in a program, multi-course, single course, methods course, specific course, cooperation with a multi-stakeholder environmental education centre, multi-year component within a program, first year courses, fourth year courses, internships, etc.)
- b) International diversity.
- c) Diversity of institutional contexts : from large metropolitan institutions to smaller institutions, highly urban contexts

SOME QUESTIONS

You will find attached the long list of questions I have been carrying around when I ponder the issues of environmental education in preservice elementary teacher education programs. I have made slight changes from my previous list to consider your specific context. I have also highlighted in various colors the questions that seem more appropriate for you? I have neglected questions for which answers are known from the background information I have gathered (various papers you have published, web pages at UWSP, etc.).

I certainly do not wish to go through these question as in a survey.

In fact, your 1985 paper in the JEE on the Wisconsin experience in mandating preservice EE teacher training raises many issues that are very important and of interest, notably the various mentions about resistance and opposition from colleges of education. I originally come from the natural sciences, with a B.Sc. in biology and ecology and now work within a faculty of education. I know barriers between faculties can be, and are usually, very important, and that people in universities tend to defend their "freedom" or "independence" almost tooth and claw. These are highly important and relevant issues for a field such as EE which is clearly multidimensional and multi-, inter-, or trans-disciplinary. I am just now thinking how dramatic it can be seen to put children for so many hours a week and for so many years under the "authority" of people possibly trained within a single faculty. I guess there a many issues hovering around these questions of freedom and constraints, elective and mandatory. Many issues for EE hinge on these questions of institutionalisation.

RECORDING OUR CONVERSATION

I plan to try and record our phone conversation so I can have a better personal memory of it's content. I hope this is correct with you.

MY OWN BACKGROUND

Just so you know a little more who is communicating with you, her is a short profile.

I founded an environmental group in college in 1978 with a dual mandate of education and recycling. The same year, I was hired at a local YMCA to develop a similar program of recycling and education. We then started, on a pilot basis with the city (a Montreal suburb), a selective collect of recyclables.

This was followed by a B.Sc. in biology ecology from Université du Québec à Montréal. From 1983 to the early 1990's I mostly worked for Centre de la montagne, an environmental education centre in Mount Royal Park, somewhat Montreal's equivalent to New York's Central Park (both designed by Frederick Law Olmsted). I held various positions there : educator, responsible for school and teacher programs, coordinator, etc. We received primary schools classes for whole day programs and we had teacher workshops with the French version of PLT which was then used as a way to implement what was then the new "Natural Sciences Curriculum" of Quebec with the Ministry of Natural Resources which worked the arrangements and translations of PLT. In 1987, I presented our organisation in a communication at the NAAEE conference in Quebec city and in a workshop by the non-formal section then coordinated by Martha Monroe.

In the 1990's I held various positions as a consultant on EE, on interpretation and on park conservation issues, as a freelance writer, as a nature photographer, and doing a lot of volunteer work to develop AQPARE (Quebec's association for EE), etc. During those years, I started exploring more the literary and artistic dimensions of relating to the environment and of environmental education, and also got very interested in phenomenological and experiential approaches to environmental relationships, notably as a tool to analyse park

experience and to analyse a park master plan and it's proposed landscape intervention. This also lead me into considerations of place, experience of place and place based education.

In 1999, after publishing a paper in the "Canadian Journal of Environmental Education" and after participating at the American Educational Research Association (AERA) conference in Montreal, I decided to get back to school. I did a masters in education with a thesis focusing on relationship with the environment in human development (attached is a communication I presented at the 2003 NAAEE conference in Anchorage). In hindsight, this masters thesis attempts to link together my biologist background, with more social and educational dimensions of human development, with the notions of experience of place and with my background and experiences in EE. One of my preoccupations before the thesis was that we were possibly pulling children into issues that was not theirs and were possibly disserving them.

This all leads into my current PhD concerns about strong institutionalization of EE in preservice teacher education programs. I have kept my social engagements with AQPERE and was in charge of EECOM's 2002 annual conference in Montreal : "Communit'EE and its challenge : reflecting upon community and place based environmental education in action".

* * *

I hope this gives you a slight sense of where I am coming from and where I am heading with this project and with our conversation.

Regards

Tom

Tom Berryman
 Université du Québec à Montréal
 Faculty of Education
 Member of the Research Chair of Canada in Environmental Education
<http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM>
tom.berryman@internet.uqam.ca

1100 R.R. 1
 Saint-Cléophas-de-Brandon, (Québec)
 J0K 2N0
 (450) 889-7855

Appendice 3.7 Exemple de courriel pour demande de validation du récit de cas

Dear Frank,

About a month and a half ago, on June 14th, I sent you the original French version of my PhD thesis regarding specifically the case of environmental education at Bloomsburg University. Having not heard from you, and having had to translate another case for it's review, I decided to translate the text of the story I turned out about EE at Bloomsburg U. and somewhat in Pennsylvania.

The feedback from Rick Wilke, the actor interviewed for the Wisconsin case was positive with minor edits. I thus decided to add it to the text I am now sending you. It will somehow provide a broader context when you read my short story of the Pennsylvania case from Bloomsburg University.

It was a pleasure for me to go back to the various texts and to my tapes to hear the story you told in our conversation. I had to go through this to recover the original text in English.

The question raised in my June 14th email remains. They are the following :

"I wish to let you examine the "story" I wrote of the case. It is essentially a description of the history of the process of institutionalization, the larger institutional context in Pennsylvania and at Bloomsburg University and the activities of the course. (...). If you agree with the « story » I reconstructed, please let me know. If you do not agree, please communicate with me and we could see how to proceed to improve the presentation of the case."

I am defending my thesis before my jury on August 29th.

Many thanks once more for sharing your expertise on this subject.

Regards

Tom

Tom Berryman
tom.berryman@internet.uqam.ca

Appendice 4.1 Cadre conceptuel de Brennan (1969) dans Brennan (1986, 5-8, trad. lib.)

Schème conceptuel 1

Les choses vivantes ou les populations de choses vivantes sont le produit de leur hérédité et de leur environnement.

1. Une chose vivante produit d'autres choses vivantes comme elle-même.
2. Les choses vivantes ont des similitudes et des différences.
3. Les choses vivantes peuvent être groupées selon leurs similitudes et leurs différences.
4. Toutes les choses vivantes ont des similitudes de base.
5. Tout sur la Terre peut être divisé en deux groupes – vivant et non-vivant.
6. Les caractéristiques héréditaires aident les choses vivantes à chasser ou à fuir leurs ennemis.
7. L'expression de caractéristiques héréditaires est modifiée par les facteurs environnementaux.
8. Les choses vivantes sont adaptées pour la vie dans un habitat spécifique – leur environnement.
9. Les choses vivantes sont en compétition avec d'autres choses vivantes pour un habitat spécifique – leur territoire.
10. La distribution de choses vivantes est déterminée par leur adaptation à un environnement spécifique.
11. Les choses vivantes ont différentes adaptations (structures) pour différentes habitudes alimentaires.
12. Les caractéristiques héréditaires limitent la distribution de choses vivantes dans l'environnement.
13. La diversité des adaptations dans les choses vivantes permet aux espèces d'occuper tout l'espace disponible d'un environnement.
14. La survie peut dépendre de l'habileté d'une chose vivante à s'adapter aux changements dans son environnement.
15. L'expression de caractéristiques héréditaires dans une chose vivante est le résultat de l'interaction entre cette espèce et son environnement durant de nombreuses générations.
16. Les choses vivantes ont développé dans leur évolution des adaptations à leur environnement.
17. Les espèces non adaptées pour la vie dans un environnement changé deviennent éteintes.
18. Plusieurs espèces de choses vivantes sont en danger d'extinction.
19. Par l'interaction avec les facteurs environnementaux, certaines caractéristiques héréditaires d'une espèce sont sélectionnées pour leur valeur de survie (sélection naturelle).
20. Par la sélection naturelle, une espèce change dans le temps.
21. Les gens sont physiquement et émotionnellement adaptés pour la vie dans un environnement de faible densité.
22. Les adaptations des gens sont en conflit avec la vie spécialisée et la vie de haute densité dans un environnement hautement technologique.
23. Les environnements de haute densité causent du stress dans les choses vivantes, incluant les gens.
24. Les gens peuvent changer leur environnement jusqu'à ce qu'ils ne soient plus capables de survivre.
25. La population humaine sera limitée par un ou par plusieurs facteurs environnementaux (facteurs limitant).
26. L'Homme est une espèce grégaire-territoriale.
27. Le surpeuplement de gens entraîne un comportement agressif, le crime ainsi que des désordres physiques et mentaux.
28. Les gens peuvent accélérer l'extinction d'autres choses vivantes en modifiant leurs environnements.
29. La plupart des « nuisibles » sont de petite taille et ont hérité d'un haut potentiel reproducteur.
30. Le potentiel de survie évolutif des espèces « nuisibles » leur permet de s'adapter aux mesures de contrôles.
31. Les plantes exotiques et les animaux introduits dans un environnement peuvent déplacer les espèces indigènes.
32. Un facteur environnemental peut être le facteur limitant d'une population d'une espèce d'une chose vivante.
33. La demande d'espace est un patron comportemental héréditaire qui entraîne l'espace à devenir un facteur limitant dans la population d'une espèce d'une chose vivante.
34. Quand la population de choses vivantes s'accroît, ses effets sur l'environnement deviennent plus prononcés.
35. Les facteurs d'une espèce (héréditaires) interagissent avec les facteurs environnementaux afin de déterminer la taille d'une population d'une espèce dans une communauté.

36. Les choses vivantes ont de seuils au-delà desquels elles seront détruites.
37. Les choses vivantes réagissent aux conditions environnementales.
38. Les cultures sont les réponses adaptatives des gens à leur environnement.
39. L'art, la musique et la danse représentent des réactions des gens à leur environnement.
40. Les populations ont des taux de natalité, des taux de mortalité, des taux de croissance, des taux d'immigration des taux d'émigrations et des structures d'âge.
41. La croissance d'une population est déterminée par une combinaison de facteurs environnementaux.
42. Les populations de gens croissent géométriquement.
43. La population n'est pas un problème à contrôler mais un phénomène social et biologique qui doit être compris.
44. La survie des gens est menacée par les risques environnementaux comme la radiation, les poisons et la pollution.
45. La survie des gens est menacée par le manque de soins de santé pour une population grandissante.
46. La survie des gens est menacée par la disponibilité de nourriture pour une population grandissante.
47. La survie des gens dépend des concepts et des valeurs qu'ils imposent à leur comportement.
48. Les Hommes sont une espèce auto-menacée.
49. Les phénomènes sociaux comme l'urbanisation et le statut des femmes sont affectés par es populations grandissantes de gens.
50. Les désastres naturels ont, historiquement, détruits diverses formes de vie.
51. Chaque espèce de choses vivantes a une longue histoire d'interactions avec son environnement.
52. Les gens interagissent avec des systèmes physiques, biologiques et culturels.
53. Plusieurs des attitudes des gens envers l'espace, le temps, les ressources et les institutions ont été formées dans des circonstances grandement différentes de celles d'aujourd'hui.
54. L'actualisation des potentialités biologiques et culturelles des gens requiert une immense diversité d'environnements.
55. Les gens sont attirés par les villes à cause des occasions et de la diversité qu'elles offrent.
56. L'hétérogénéité sociale et culturelle trouvée dans les villes se reflète dans la personnalité urbaine.
57. L'homogénéité de classe, de race ou de culture échoue à équiper les gens pour la vie dans une société hétérogène.
58. Les gens recherchent les bénéfices de la vie urbaine sans comprendre ou accepter les conséquences de la complexité de la ville.
59. Les gens expriment leur réaction à leur environnement par la création d'objets et d'événements.
60. Les gens utilisent les traditions orales et symboliques pour exprimer leurs expériences dans leur environnement.
61. Chaque culture a sa propre validité.
62. Chaque culture a ses propres perceptions, croyances et conceptions du monde.
63. Les gens construisent des environnements pour leurs activités.

Schème conceptuel 2

Les choses vivantes sont interdépendantes entre elles et avec leur environnement.

1. Les plantes ont besoins de choses de l'environnement afin de vivre.
2. Les plantes vertes produisent de la nourriture (producteurs).
3. Les animaux obtiennent leur nourriture des plantes vertes, soit directement ou indirectement (consommateurs).
4. Certains animaux mangent des plantes (herbivores).
5. Certains animaux se nourrissent d'autres animaux (carnivores).
6. Certains animaux se nourrissent à la fois des plantes et d'animaux (omnivores).
7. Certaines choses vivantes se nourrissent d'organismes morts (décomposeurs).
8. Les plantes et les animaux vivent en communauté.
9. Les gens vivent en communauté.
10. Les choses vivantes dans une communauté dépendent l'une de l'autre.
11. Les gens ont besoin de plantes et d'animaux pour leur survie.
12. Les producteurs, les consommateurs et les décomposeurs vivent dans une sorte d'équilibre dans une communauté.
13. Il y a un cycle naturel de matériaux circulant au travers des choses vivantes dans l'environnement.
14. Toutes les choses vivantes font partie d'un réseau alimentaire.
15. Chaque membre d'une communauté dépend de chaque autre membre de la communauté.

16. Chaque membre d'une communauté dépend de l'environnement de la communauté.
17. Chaque membre d'une communauté affecte l'environnement de la communauté.
18. Certaines choses vivantes sont directement dépendantes l'une de l'autre.
19. Lorsque des organismes se nourrissent d'autres choses vivantes, une certaine énergie alimentaire est perdue (entropie).
20. Le type de relations retrouvées dans une communauté terrestre se retrouve aussi dans des communautés marines et dans des communautés d'eau douce.
21. Certaines choses vivantes dépendent d'autres choses vivantes pour un habitat adéquat.
22. Les choses vivantes ont un rôle spécifique ou une niche dans leur environnement.
23. Chaque communauté de choses vivantes a un réseau alimentaire et une pyramide biotique unique à son environnement.
24. Les communautés avec quelques espèces sont moins stables que les communautés avec un grand nombre d'espèces (diversité).
25. Les organismes dépendent de changements saisonniers de l'environnement.
26. Les peuples du monde sont interdépendants.
27. Les nations du monde sont interdépendantes.
28. Les systèmes économiques de toutes les nations sont reliés par les marchés mondiaux de ressources, de nourriture, d'approvisionnement énergétique et de biens manufacturés.
29. Les caractéristiques et la variabilité d'une population touchent tous les gens, qu'un pays soit surpeuplé ou sous-peuplé.
30. Le respect pour la Terre et pour toutes ses choses vivantes permettra aux gens de vivre en harmonie les uns avec les autres et avec leur environnement.
31. La terre et ses choses vivantes sont un organisme vivant – interrelié, interdépendant, un.
32. Il y a une interdépendance mutuelle des composantes culturelles, biologiques et physiques de l'environnement des gens.
33. Les préoccupations environnementales sont, de nature, globales.
34. Les polluants transportés par les courants atmosphériques et marins affectent maintenant des gens dans toutes les parties du monde.
35. La conservation est la reconnaissance par les gens de leur interdépendance avec leur environnement et avec toute la vie et leur responsabilité pour maintenir un environnement approprié pour la vie et approprié pour vivre.
36. La préservation de l'environnement devrait être la responsabilité consciente de toutes les sociétés.
37. Les gens utilisent des ressources pour satisfaire leurs besoins.
38. La vie de gens dépend de leur utilisation de ressources.
39. La vie des générations futures dépend de l'usage des ressources par les gens aujourd'hui.
40. Les ressources de la Terre sont limitées.
41. Les ressources de la Terre ne sont pas distribuées également.
42. Les gens ont des demandes infinies sur les ressources finies de la Terre.
43. La demande de gens sur les ressources a déjà excédé l'approvisionnement dans certains cas (pénurie).
44. Les gens et les nations doivent partager des ressources limitées.
45. Les gens gaspillent les ressources.
46. Certaines ressources naturelles sont renouvelables.
47. Certaines ressources naturelles sont non-renouvelables.
48. Les ressources doivent être recyclés si possible.
49. Beaucoup d'eau de la Terre est polluée.
50. Chaque individu a une responsabilité pour la qualité de l'environnement.
51. Au fur et à mesure que la population croîtra, la demande en ressources augmentera.
52. Les gens utilisent l'énergie de plusieurs manières.
53. Chaque ressource renouvelable devient finie lorsque les demandes des gens approchent les limites d'espace et de temps nécessaires pour la régénération naturelle ou le recyclage.
54. La faisabilité économique ou l'opportunité politique ne produit pas toujours le meilleur usage des ressources.
55. L'utilisation de la technologie la plus récente ne produit pas toujours le meilleur usage des ressources.
56. Lorsque les demandes des gens pour une ressource augmentent, le prix de cette ressource va augmenter.
57. L'augmentation du coût des ressources résultera en un niveau de vie plus bas pour les gens.
58. Les nations doivent maximiser l'égalité de la distribution de ressources limitées.
59. L'eau, la nourriture et les combustibles pour la cuisson sont les plus grands besoins des gens et dès lors les ressources les plus critiques pour la survie.

60. Des pressions accrues pour l'agriculture et le développement causeront du stress sur les aires naturelles et des pertes d'aires naturelles.
 61. La vie peut exister seulement là où il y a disponibilité constante d'approvisionnement d'énergie.
 62. La responsabilité pour l'utilisation de l'environnement et ses ressources doit être partagée par les individus, les groupes d'intérêts, les industries, les entreprises et tous les niveaux nationaux et internationaux de gouvernement.
 63. Les groupes d'intérêts spéciaux peuvent négliger la nature interreliée des problèmes environnementaux et de ressources.
 64. Lorsque les demandes pour des ressources limitées s'accroissent, le potentiel de conflits locaux, nationaux et internationaux pour ces ressources va s'accroître.
 65. Quand un bien matériel est produit, la qualité environnementale et de l'argent sont dépensés.
 66. Les gens font face à une série de problèmes « P » – population, pouvoir, pollution, poisons et pauvreté de l'environnement.
 67. La pauvreté de l'environnement s'accroît chaque fois qu'une ressource est utilisée ou détruite.
 68. Certaines nations développées utilisent une quantité disproportionnée des ressources de la Terre.
 69. Des gens ayant différents standards de vie ont différents patrons d'usage de ressources.
 70. L'usage disproportionné de ressources par quelques nations peut causer de l'instabilité économique et politique dans le monde.
 71. Différents secteurs de la population ont des degrés variables d'accès aux ressources dont ils ont besoin pour la survie.
 72. Toute position prise sur la politique de population humaine a des implications personnelles, sociales, écologiques politiques et économiques.
 73. Les coûts des biens et services varient en fonction des demandes des gens pour ceux-ci.
 74. Les patrons d'usage des ressources sont déterminés par les styles de vie des gens et par le niveau de développement nécessaire pour rencontrer les demandes de tels styles de vie.
 75. Les systèmes économiques sont des arrangements sociaux pour la production et la distribution des biens et services.
 76. Certaines industries ont transmis à la société les coûts environnementaux de production tels que la pollution de l'air, de l'eau et par le bruit et la perte de qualité esthétique de l'environnement.
 77. Différentes cultures ont différentes conceptions à l'égard de l'usage approprié des ressources.
 78. Les conceptions relatives à l'usage approprié des ressources ont changé au travers des âges.
 79. Les décisions environnementales effectives requièrent la prise en compte des aspects scientifiques, économiques, sociaux, politiques, écologiques et esthétiques d'un problème ou d'une proposition pour l'utilisation de l'environnement.
 80. Les gens dans la communauté globale doivent décider qui obtient les ressources limitées de la Terre, comment ils les obtiennent et quand.
 81. La population, la nourriture et l'énergie forment un réseau d'interdépendance.
 82. Les gens et leurs besoins dans notre village global sont interdépendants.
 83. L'interdépendance, et les politiques socio-économiques résultants de celle-ci, n'est dorénavant plus un luxe, c'est un fait.
- Schème conceptuel 3**
Les choses vivantes et les environnements sont en constant changement.
1. Les choses vivantes changent durant leur croissance.
 2. La météo change.
 3. Les saisons changent.
 4. Quand les saisons changent, les choses vivantes font face à de nouvelles conditions dans leur environnement.
 5. Le changement est une caractéristique fondamentale de l'environnement.
 6. Les changements dans l'environnement résultent en de nouveaux et différents environnements.
 7. Chaque changement dans leur environnement a des conséquences pour les choses vivantes.
 8. Certains des changements fait dans l'environnement par les gens ont eu de bons effets.
 9. Certains des changements fait dans l'environnement par les gens ont eu effets nuisibles.
 10. Puisque la plupart des changements naturels suivent un patron régulier, ils sont prévisibles.
 11. La décomposition est un changement prévisible.
 12. Le flux de l'eau cause des changements naturels.
 13. Le vent change la surface de la Terre.
 14. La glace change la surface de la Terre.
 15. Les gens sont la seule espèce qui peut consciemment changer leur environnement.
 16. Le défrichement de la végétation change l'environnement.

17. L'utilisation de poisons par les gens change l'environnement.
18. L'utilisation d'énergie par les gens change l'environnement.
19. Les gens utilisent l'énergie pour changer leur environnement.
20. Alors que les gens changent un environnement, la capacité de l'environnement en résultant pour la survie des choses vivantes peut être altérée.
21. La succession est un changement naturel et prévisible dans les communautés naturelles.
22. Les communautés de gens sont en constant changement.
23. Les déchets des gens accélèrent le processus d'eutrophisation de systèmes aquatiques.
24. La gestion des déchets cause des changements dans la qualité de l'eau et de l'air.
25. Les changements de source et d'usage d'énergie par les gens ont changé les voies de civilisations.
26. Les changements induits par les gens peuvent se produire dans une brève période de temps.
27. L'expansion du monde urbain est causée par les gens.
28. Les projets qui modifient l'environnement devraient être soigneusement planifiés.
29. Des facteurs sociaux, politiques et économiques influencent les changements planifiés dans l'environnement.
30. Le développement technologique des gens a changé l'environnement.
31. Les gens cherchent à contrôler la direction des changements dans l'environnement de la Terre.
32. L'insensibilité des gens aux lois naturelles peut résulter en des changements environnementaux irréversibles.
33. La pollution de l'air cause des changements dans la qualité de l'eau.
34. Chaque individu est un agent de changement environnemental.
35. Les environnements changeant peuvent accélérer l'extinction d'espèces.
36. Les cultures changent lorsque l'environnement et les ressources disponibles changent.
37. Lorsque les environnements changent, les ressources pour rencontrer les besoins des gens changent.
38. Les espèces changent par sélection naturelle.
39. Les cycles naturels ont une capacité limitée pour recycler ou disperser les polluants.
40. Les gens ont altéré les cycles et les systèmes naturels de la Terre.
41. Les formes d'énergie peuvent être changées pour accroître l'efficacité dans l'utilisation de l'énergie.
42. Les changements de population affectent les individus, les sociétés et leurs environnements.
43. Les changements environnementaux causés par les gens peuvent affecter d'anciens patrons culturels.
44. Historiquement, les désastres naturels ont changé la face de la Terre.
45. L'urbanisation croissante de l'environnement des gens est causée par des changements complexes dans les relations sociales et les cultures.
46. Les gens ont altéré les écosystèmes naturels jusqu'au point d'instabilité.
47. Les gens changent leur environnement afin de satisfaire leurs attentes d'une vie meilleure.
48. Des changements bénéfiques dans l'environnement se produisent lorsque les gens agissent ensemble à promouvoir la dignité humaine.
49. La science, la technologie et l'organisation sociale peuvent être amenées à servir les besoins et désirs ardents des gens plutôt que de leur permettre de déformer leur vie.
50. La population doit être égale aux ressources disponibles si un standard de vie satisfaisant pour tous les gens de la Terre doit être atteint.
51. Les ressources globales doivent être accrues et non gaspillées ou la population globale doit être contrôlée.

Appendice 4.2 Les normes proposées par la NAAEE au NCATE

Norme 1 – Nature de l'éducation relative à l'environnement et du savoir environnemental

Norme 2 – Savoir environnemental des candidats à l'enseignement

Norme 3 – Théories de l'apprentissage et connaissance de l'apprenant

Norme 4 – Curriculum, normes et intégration

Norme 5 – Planification et pratiques de formation

Norme 6 – Évaluation

Norme 7 – Professionnalisme en éducation relative à l'environnement

Norme 1: Nature de l'éducation relative à l'environnement et du savoir environnemental (*environmental literacy*)

Les candidats en éducation relative à l'environnement démontrent une connaissance de l'évolution, des buts, des caractéristiques et des principes de base de l'éducation relative à l'environnement, aussi bien que les principes fondamentaux des savoirs environnementaux. Ce savoir fournit une fondation solide sur laquelle les éducateurs à l'environnement peuvent développer et continuer à faire évoluer leur propre pratique.

Norme 1A: Évolution du champ de l'éducation relative à l'environnement

Les candidats appliquent une compréhension de la façon dont le champ de l'éducation relative à l'environnement s'est développé dans le temps et continue à changer aux États-Unis et au-delà.

Norme 1B: Buts fondamentaux, caractéristiques définitoires et lignes directrices de l'éducation relative à l'environnement

Les candidats comprennent et appliquent les caractéristiques définitoires de l'éducation relative à l'environnement et des savoirs environnementaux.

Norme 2: Savoir environnemental des candidats à l'enseignement

Les candidats savent et démontrent les connaissances, les habiletés et les dispositions associées aux savoirs environnementaux.

Norme 2A: Habiletés à questionner, à analyser et à interpréter

Les candidats démontrent une compréhension des modes fondamentaux d'investigation utilisés dans l'éducation relative à l'environnement.

Norme 2B: Processus et systèmes environnementaux

Les candidats démontrent une compréhension des processus et des systèmes qui comprennent l'environnement, y compris la Terre en tant que système physique, l'environnement vivant ainsi que les systèmes et les effets sociaux humains.

Norme 2C: Habiletés à comprendre et à traiter les questions environnementales

Les candidats appliquent les habiletés d'identification, d'analyse, d'investigation et de prise de décision environnementales.

Norme 2D: Responsabilité personnelle et civique

Les candidats démontrent une compréhension de l'importance d'exercer les droits et les responsabilités de la citoyenneté. Les candidats démontrent une compréhension que leurs actions peuvent avoir de larges conséquences.

Norme 3: Théories de l'apprentissage et connaissance de l'apprenant

Les candidats reconnaissent diverses théories de l'apprentissage, du développement et des différences individuelles. Les candidats appliquent ce savoir afin de créer des environnements d'apprentissage environnemental et des expériences appropriées pour leurs étudiants.

Norme 3A: Théories et processus d'apprentissage

Les candidats emploient diverses théories de l'apprentissage et divers processus afin d'améliorer la formation en éducation relative à l'environnement.

Norme 3B: Différences entre les apprenants

Les candidats identifient divers antécédents et expériences des étudiants et ajustent les approches de formation pour tenir compte de ces différences.

Norme 4: Curriculum, normes et intégration

Les candidats associent les principes fondamentaux de l'éducation de haute qualité avec les caractéristiques propres à l'éducation relative à l'environnement afin de concevoir un curriculum efficace et basé sur les normes en utilisant l'éducation relative à l'environnement comme intégrateur.

Norme 4A: Associer les normes de contenu et les lignes directrices de l'éducation relative à l'environnement

Les candidats démontrent une compréhension de la façon dont les lignes directrices de l'éducation relative à l'environnement et les composantes des savoirs environnementaux sont reliées aux normes des États et des districts.

Norme 4B: Planifier un curriculum.

Les candidats planifient un curriculum d'éducation relative à l'environnement approprié à l'âge de apprenants et pouvant être intégré dans le curriculum de l'école.

Norme 5: Planification et pratiques de formation

Les candidats en éducation relative à l'environnement démontrent une compréhension d'une grande variété de ressources en éducation relative à l'environnement et ils différencient ces ressources selon qu'elles sont appropriées et de qualité. Ils conçoivent et mettent en application des leçons qui favorisent le savoir environnemental. Ils créent des climats stimulant et motivant pour apprendre au sujet de l'environnement en utilisant une variété de pratiques d'enseignement efficaces.

Norme 5A: Matériels, techniques et contextes de formation

Les candidats connaissent l'existence et savent utiliser une gamme de matériel, de ressources, de technologies et de contextes pour l'éducation relative à l'environnement.

Norme 5B: Stratégies et planification de formation

Les candidats connaissent et utilisent les stratégies de formation qui satisfont les besoins de différents apprenants et qui favorisent le savoir environnemental.

Norme 5C: Exécution de la formation et climat d'apprentissage

Les candidats fournissent l'enseignement approprié et efficace qui créera un climat dans lequel les apprenants sont stimulés et motivés pour se renseigner sur l'environnement.

Norme 6: Évaluation

Les candidats utilisent la mesure en tant que moyen d'évaluation continue pour l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage. Les candidats possèdent les connaissances, les habiletés et l'engagement pour faire de la l'évaluation une partie du curriculum et de la formation en éducation relative à l'environnement

Norme 6A: Stratégies d'évaluation

Les candidats comprennent que l'évaluation est continue et démontrent des stratégies d'évaluation formelle et informelle.

Norme 6B: Utilisation de l'évaluation

Les candidats analysent les expériences et les évaluations de formation afin d'évaluer les performances des étudiants et améliorer la formation future. Les candidats font rapport des résultats d'évaluation aux agents dépositaires.

Norme 7: Professionnalisme en éducation relative à l'environnement

Les candidats comprennent et acceptent l'éducation relative à l'environnement en tant que profession qui maintient des normes cohérentes et élevées pour la formation et la conduite professionnelle.

Norme 7A: Croissance et développement professionnel

Les candidats décrivent et démontrent la valeur de l'engagement dans une croissance professionnelle complète et soutenue afin d'améliorer l'enseignement en l'éducation relative à l'environnement.

Norme 7B: Responsabilités professionnelles.

Les candidats décrivent et démontrent leurs responsabilités professionnelles dans le champ de l'éducation relative à l'environnement, la première desquelles est de fournir une éducation relative à l'environnement sensée qui est appropriée, constructive et alignée avec les lignes directrices établies dans le domaine.

Appendice 6.1 Réorienter la formation à l'enseignement pour traiter de la durabilité : les 68 recommandations provenant de la filière de l'UNESCO
EDD : éducation pour un développement durable

1. Recommandations concernant la participation ministérielle et nationale

- 1.1 Travaillez avec les ministères de l'éducation afin de rendre l'EDD partie obligatoire de l'éducation primaire et secondaire aux niveaux national et provincial.
- 1.2 Travaillez avec les ministères de l'éducation pour réviser la formation à l'enseignement et les exigences pour la certification pour inclure l'EDD et pour aligner ces révisions afin de correspondre aux composantes de l'EDD de l'éducation primaire et secondaire.
- 1.3 Travaillez avec les ministères de l'éducation pour créer une politique pour soutenir l'EDD.
- 1.4 Travaillez avec les ministères de l'éducation pour créer des programmes de développement professionnel reliés à l'EDD pour les formateurs d'enseignants.
- 1.5 Impliquez les syndicats enseignants et les conseils nationaux de certification dans le développement conceptuel et la mise œuvre de l'EDD.
- 1.6 Développez une forte équipe nationale de coordination pour l'EDD qui inclut des organismes professionnels et des organismes éducatifs reliés à des questions et enjeux (par exemple, éducation à la consommation, éducation relative à l'environnement et éducation à l'équité) afin d'intégrer leur travail avec les initiatives institutionnelles d'EDD par la coopération, la collaboration et le partage des idées.
- 1.7 Travaillez avec les maisons de publications nationales et les comités de manuels pour infuser la durabilité dans les manuels à tous les niveaux. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 34, trad. lib.)

2. Recommandations concernant la participation de la communauté et la participation régionale/provinciale

- 2.1 Utilisez les ressources de la communauté (par exemple, O.N.G., institutions, clubs, organismes religieux, organismes gouvernementaux, entreprises, etc.) dans le programme de formation à l'enseignement, à la fois dans et en dehors de la salle de classe, pour enseigner au sujet des questions locales de durabilité, des efforts pour traiter de ces questions, des pratiques durables et des entreprises durables.
- 2.2 Établissez de nouveaux modèles du développement professionnel en EDD qui réunissent les habiletés essentielles, les approches inter-curriculaires et les modèles d'apprentissage basés sur l'action, de sorte que les étudiants en formation à l'enseignement et les enseignants en formation continue puissent travailler sur des projets qui sont pertinents et importants pour le futur bien-être de leur communauté.
- 2.3 Établissez des groupes régionaux de formation à l'enseignement pour développer des modules traitant de la durabilité et des textes appropriés qui devraient être rendus disponibles à une échelle régionale.
- 2.4 Développez de fortes équipes de consortiums régionaux qui permettent à des éducateurs provenant d'une gamme de groupes du secteur de la durabilité en dehors de votre organisation de se réunir pour soutenir des initiatives de formation à l'enseignement.
- 2.5 Établissez des partenariats entre les universités pour assurer que l'EDD devienne la norme plutôt qu'une expérience ou un cas isolé et par conséquent facilement supprimée. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 37, trad. lib.)

3. Recommandations concernant le changement dans les établissements d'enseignement supérieur

3A. Recommandations concernant le changement d'ensemble dans les établissements d'enseignement supérieur

- 3A.1 Faites la promotion de la réorientation de l'éducation comme voie viable pour la recherche et l'enseignement dans les établissements d'enseignement supérieur.
- 3A.2 Obtenez le soutien du niveau supérieur de l'administration sous forme de mandats et de ressources pour soutenir ceux qui travaillent en EDD aux niveaux inférieurs.
- 3A.3 Impliquez la faculté, le personnel de soutien, les chercheurs et les gestionnaires de toute l'institution pour soutenir les changements interdisciplinaires qui reflètent la durabilité et récompensent la participation à de tels efforts.
- 3A.4 Permettez à des cours interdisciplinaires en durabilité de remplir des conditions de diplôme des diverses facultés disciplinaires.
- 3A.5 Créez une politique de campus durable et conduisez des événements hautement visibles qui renforcent les efforts de mise en application de cette politique sur le campus (par exemple, signature de la déclaration de Talloires, atteinte des cibles d'économies d'énergie et atteinte des buts de diversité).
- 3A.6 Impliquez les groupes et organisations d'étudiants. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 39, trad. lib.)

3B. Recommandations concernant le changement dans les facultés d'éducation

- 3B.1 Rendez les leaders de l'administration et les leaders du corps enseignant conscients du besoin de réorienter le programme de formation à l'enseignement.
- 3B.2 Fournissez des occasions éducatives pour s'assurer que chaque membre de la faculté d'éducation comprenne la nécessité de l'EDD, comment elle est pertinente pour la formation à l'enseignement, à la fois pour améliorer la qualité de l'éducation de base et pour réorienter l'éducation existante, et comment chaque membre du corps enseignant peut contribuer à l'effort global.
- 3B.3 Établissez un processus participatif et démocratique impliquant toutes les parties de la faculté d'éducation (c.-à-d., corps enseignant, personnel, administration, chercheurs, bureau de formation pratique, étudiants, etc.) pour réorienter la formation à l'enseignement afin de traiter de la durabilité.
- 3B.4 Bougez rapidement pour institutionnaliser les nouveaux projets d'EDD afin que le progrès puisse continuer malgré les changements fréquents du corps enseignant, de l'administration ou le financement qui menacent de mettre en danger les nouveaux projets et les entreprises innovatrices.
- 3B.5 Faites du lobby pour l'EDD au sein du corps enseignant lors des périodes de révision et de renouvellement de programme.
- 3B.6 Reconnaissez et récompensez les efforts universitaires et le leadership administratif, particulièrement lorsqu'ils sont volontaires et au-delà des exigences habituelles.
- 3B.7 Décrivez, pour le corps enseignant, la contribution que le processus de réorientation peut amener à leurs diplômés. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 41, trad. lib.)

3C. Recommandations concernant le changement relié à l'implication des enseignants en formation initiale et en formation continue

- 3C.1 Exigez des travaux scolaires interdisciplinaires sur la durabilité et rendez du matériel disponible pour les étudiants en formation à l'enseignement au sujet des questions locales et globales de la durabilité.
- 3C.2 Démontrez des techniques pédagogiques qui favorisent des habiletés de pensée de niveau supérieur, qui soutiennent la prise de décision, qui impliquent l'apprentissage participatif et stimulent la formulation de questions.
- 3C.3 Insistez auprès des étudiants en formation à l'enseignement à l'effet que la citoyenneté dans une communauté durable nécessite la participation et la prise de décision actives ; posez-leur le défi de créer des manières d'incorporer la participation et la prise de décision à leurs procédures de salle de classe et dans le curriculum.
- 3C.4 Discutez d'équité sociale (par exemple, sexuelle, raciale, ethnique et générationnelle) avec les étudiants en formation à l'enseignement et identifiez des manières par lesquelles la communauté locale exhibe la tolérance sociale, l'intolérance sociale, l'équité et la discrimination.
- 3C.5 Exigez que les étudiants en formation à l'enseignement analysent le programme d'étude qu'ils devront enseigner pour identifier les sujets et les thèmes liés à la durabilité et ceux qui sont liés aux questions locales de durabilité.
- 3C.6 Fournissez aux étudiants en formation à l'enseignement des occasions d'explorer leurs propres valeurs et attitudes envers les problèmes locaux de durabilité et envers ceux de la région environnante.
- 3C.7 Faites la promotion de la compréhension de la durabilité globale afin d'encourager la pensée et la prise de décision critiques qui influencent le style de vie personnel et les choix économiques.
- 3C.8 Développez des programmes spécialisés d'EDD pour les étudiants en formation à l'enseignement (par exemple, mini-cours) avec des attestations d'études, de sorte que les étudiants en formation à l'enseignement puissent les inclure dans leur CV pour la recherche d'emploi.
- 3C.9 Faites la promotion des diplômés avec les spécialisations d'EDD, qui sont bien informés au sujet de l'EDD et de sa contribution à la société.
- 3C.10 Placez les diplômés qui ont complété des cours d'EDD dans les écoles clés et les emplois ministériels afin d'aider à influencer et à provoquer le changement. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, pp. 43-44, trad. lib.)

3D. Recommandations au niveau des membres individuels de la faculté

- 3D.1 Commencez en travaillant dans votre propre sphère d'influence ; changez les choses dans les secteurs qui sont sous votre autorité individuelle.
- 3D.2 Construisez des partenariats ; travaillez étroitement avec au moins un collègue pour assurer la continuité et le soutien mutuel.
- 3D.3 Documentez le travail pour la réflexion et l'évaluation continues.
- 3D.4 Allez aux conférences en EDD avec des collègues, des étudiants en formation à l'enseignement et des étudiants gradués afin de mettre à jour la connaissance et afin de maintenir l'enthousiasme pour des projets d'EDD.
- 3D.5 Apprenez les qualifications de base pour écrire des demandes de financement. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 48, trad. lib.)

4. Recommandations concernant le financement et les autres ressources

- 4.1 Travaillez avec les ministères de l'éducation pour rediriger le financement existant afin qu'il traite d'EDD.
- 4.2 Cherchez de nouvelles sources de financement par des subventions, des contrats et de la recherche commanditée.
- 4.3 Collaborez avec des O.N.G. et avec des fondations environnementales et sociales.
- 4.4 Cherchez l'aide des unités institutionnelles qui soutiennent l'obtention de subventions et de contrats. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 49, trad. lib.)

5. Recommandations concernant les partenariats

- 5.1 Renforcez les partenariats entre les institutions de formation à l'enseignement et les écoles primaires et secondaires, et avec les organismes éducatifs tels que des musées, des sites d'éducation plein air et des centres de nature.
- 5.2 Renforcez les réseaux locaux, régionaux et internationaux en partageant des idées, des expériences et du matériel et en maintenant la vision d'un monde durable.
- 5.3 Travaillez à l'intérieur de réseaux nationaux et internationaux pour aider à surmonter les difficultés et les barrières aux niveaux institutionnel et gouvernemental.
- 5.4 Établissez des mécanismes de coopération et de solidarité nord-sud et sud-sud autour de l'EDD afin de partager des expériences. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 50, trad. lib.)

6. Recommandations concernant la recherche

- 6.1 Créez un agenda de recherche pour traiter des questions importantes, telles que l'efficacité des efforts du corps enseignant afin de réorienter l'éducation pour traiter de la durabilité.
- 6.2 Passez en revue et mettez à jour le cadre théorique sous-tendant l'EDD alors que la société et le concept du développement durable évoluent.
- 6.3 Accroissez la recherche sur la qualité de l'enseignement et des approches d'apprentissage pour l'EDD afin de contribuer à rendre l'apprentissage de nature plus transformative.
- 6.4 Conduisez de la recherche sur des normes d'évaluation et des mesures de performance pour l'EDD afin d'en accroître l'importance et la crédibilité dans le système institutionnel d'évaluation.
- 6.5 Développez des arguments forts basés sur la recherche – à présenter aux conseils universitaires afin de montrer que l'EDD est un cadre crucial de réorientation pour l'éducation de l'avenir.
- 6.6 Conduisez de la recherche sur les coûts et les bénéfices économiques de la réorientation de la formation initiale à l'enseignement pour qu'elle traite de la durabilité ainsi que de ceux reliés au développement professionnel des enseignants en exercice.
- 6.7 Conduisez de la recherche sur les coûts et les bénéfices économiques de l'introduction de l'EDD dans les programmes d'études du primaire et du secondaire comparés aux coûts et aux bénéfices d'autres réformes éducatives.
- 6.8 Développez des protocoles de recherche, des méthodes et des techniques qui focalisent sur les résultats d'apprentissage des étudiants et qui produisent des résultats applicables et significatifs.

- 6.9 Conduisez des recherches longitudinales basées sur l'école en utilisant des échantillons de travaux d'élèves afin de déterminer l'impact du programme d'études en EDD sur les résultats d'apprentissages des élèves.
- 6.10 Conduisez de la recherche pour établir et renforcer un agenda de recherche ouvert pour informer et renforcer les secteurs clés de la pratique en matière d'EDD en formation à l'enseignement, par exemple le changement curriculaire ; la recherche-action participative ; l'audit des pratiques institutionnelles en matière de gestion des ressources et de durabilité, etc.
- 6.11 Conduisez de la recherche pour établir et renforcer une 'communauté de pratique' dynamique en formation à l'enseignement qui renforce les capacités d'enseignement et de recherche des formateurs d'enseignants impliqués en EDD. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 51-52, trad. lib.)

7. Recommandations concernant les communications

- 7.1 Documentez les programmes d'EDD qui ont réussi à réorienter la formation à l'enseignement pour traiter de durabilité. Publiez et disséminez ce travail.
- 7.2 Développez un système de reconnaissance pour les institutions de formation à l'enseignement ainsi que pour les écoles primaires et secondaires impliquées en EDD.
- 7.3 Soumettez des articles sur l'éducation pour la durabilité aux journaux qui habituellement ne traitent pas de la durabilité.
- 7.4 Présentez des rapports de recherches et des rapports de projets aux organismes professionnels disciplinaires et aux organismes éducatifs lors de conférences locales, régionales et nationales.
- 7.5 Travaillez avec des mass media pour disséminer des succès d'EDD et des concepts de développement durable. (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 54, trad. lib.)

8. Recommandations concernant les occasions en technologies de l'information

- 8.1 Développez des lignes directrices pour l'usage des technologies de l'information liées à l'EDD.
- 8.2 Développez des lignes directrices pour incorporer l'EDD dans les cours de formation en ligne et à distance.
- 8.3 Fournissez des occasions de développement professionnel à des formateurs d'enseignants pour utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC) afin de fournir du développement professionnel au sujet de l'EDD aux professeurs en exercice qui travaillent dans les endroits éloignés du campus.
- 8.4 Étudiez l'utilisation des TIC pour aller avec les styles et les modalités d'apprentissage préférés des étudiants (par exemple, particulièrement les étudiants de cultures orales dont la modalité d'apprentissage préférée est l'écoute et non la lecture). (UNESCO/ED/PEQ/ESD, 2005, p. 57, trad. lib.)

RÉFÉRENCES

- Abram, D. (1996). *The Spell of the Sensuous : Perception and Language in a More-Than-Human World*. New York : Pantheon.
- Agger, B. (1992). *The Discourse of Domination : From the Frankfurt School to Postmodernism*. Coll. « Northwestern University Studies in Phenomenology and Existential Philosophy ». Evanston, IL : Northwestern University Press.
- Akenson, J. E. (1970). Environmental Quality and a Humanistic Approach to Teacher Education. Communication présentée au congrès annuel du « *National Council for the Social Studies* », New York, Novembre 1970. ERIC ED 046 796.
- Åkerman, M. (2005). What Does 'Natural Capital' Do? The Role of Metaphor in Economic Understanding of the Environment. *Environmental Education Research*, 11(1), 37-52.
- Albert, D. (2001). Introduction to the Second Edition. Dans Gatto, J. T. (2002). *Dumbing Us Down : The Hidden Curriculum of Compulsory Schooling*. 2^{ème} édition. Préface de T. Moore. Gabriola Island : New Society Publishers. Originellement publié en 1992.
- Allard, M. et Lefebvre, B. (dir. publ.). (1998). *Les programmes d'études catholiques francophones du Québec : Des origines à aujourd'hui*. Montréal : Logiques.
- Apple, M. (2001). Markets, Standards, Teaching and Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 52(3), 182-196.
- AQPERE. (1990) – Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement. (1990). *AQPERE : Orientations du Colloque – Orientations du colloque proposées par le C.A.* 23 mai 1990.
- AQPERE. (1992) – Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement. (1992). *Les actes du colloque vers les états généraux de l'éducation relative à l'environnement au Québec*. Montréal 7 et 8 juin 1991. Montréal : AQPERE.
- AQPERE. (1997) – Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement. (1997). *État de la situation et perspectives de l'éducation relative à l'environnement au Québec*. Rapport réalisé dans le cadre du Forum Planète'ERE. Juin 1997, Montréal : AQPERE.
- Archie, M. (2003). *Advancing Education Through Environmental Literacy*. The Harbinger Institute et Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Armstrong, A. et Casement, C. (1998). *The Child and the Machine : Why Computers May Put Our Children's Education at Risk*. Toronto : Key Porter Books.
- Assoun, P.-L. (2001). *L'École de Francfort*. 3^{ème} édition mise à jour. Coll. « Que sais-je » No 2354. Paris : PUF. Originellement publié en 1990.
- Audigier, F. (2001). Les contenus d'enseignement plus que jamais en question. Dans C. Gohier et S. Laurin. (dir.). *Entre culture, compétence et contenu : la formation fondamentale, un espace à redéfinir*. [141-192]. Coll. « Théories et pratiques dans l'enseignement ». Montréal : Logiques.
- Bader, B. (2001). *Étude de conversations estudiantines autour d'une controverse entre scientifiques sur la question du réchauffement climatique*. Thèse de doctorat. Université Laval.
- Baillargeon, N. (2005). Le crime parfait. Libre opinion. *Le devoir*, 9 juin 2005.
- Baillargeon, N. (2006). La réforme québécoise de l'éducation : une faillite philosophique. *Possibles*, 30(1-2), 139-184.

- Bauman, Z. (2005). Vivre dans la « modernité liquide ». Propos recueillis par Xavier de La Vega. *Sciences Humaines*, 165, novembre 2005, 34-36.
- Bauman, Z. (2006). Éduquer face à la machine à oublier. Traduit de l'anglais par D. Arapu. *Le monde de l'éducation*, 249. pp. 18-20. Juillet-août 2006.
- Baumard, M. (2004a). La mondialisation à l'assaut des traditions. *Le monde de l'éducation*, no 331, décembre 2004, 20-22.
- Baumard, M. (2004b). Petite leçon de consommation. *Le monde de l'éducation*, no 331, décembre 2004, 22-23.
- Baust, J., Eller, J., Wilson, T., Wicks, T., Javed, Z., Hanley, C., Meichtrey, Y., Reeder, B., Alexander, K. (2003). *Kentucky's Environmental Education Consortium – Universities Working Together*. Communication présentée lors de la 32^{ème} conférence annuelle de la NAAEE. Anchorage, Alaska, 7-11 octobre 2003.
- BCM. (1990). – Bureau de consultation de Montréal. (1990). *Rapport de consultation publique : l'avenir de la montagne ; plan préliminaire de mise en valeur du mont Royal*. Bureau de consultation de Montréal, Ville de Montréal, Septembre 1990.
- Beaud, M. (2004). « Dis, papa, à qui on paie ? ». Le nouveau capitalisme. *Manière de voir* no 72, [93]. Le monde diplomatique. Décembre 2003-janvier 2004.
- Beaudoin, F. et Laverdière, R. (1988). *Guide d'animation du stage de l'Arbre-en-tête*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources (Forêts). Service de l'éducation en conservation.
- Bell, D. R. (2005). Environmental Learning, Metaphors and Natural Capital. *Environmental Education Research*, 11(1), 53-69.
- Belsey, A. E. (1996). Positivism. Dans M. Payne (dir.) *A Dictionary of Cultural and Critical Theory*. [417]. Malden, MA : Blackwell Publishing.
- Benavot, A. (2004). La globalisation des systèmes éducatifs. *Sciences humaines*, 153, 33. Octobre 2004.
- Berger, P. L. et Luckmann, T. (1967). *The Social Construction of Reality : A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York : Doubleday & Anchor.
- Berryman, T. (1988a). Meeting the Challenge of Environmental Education in a Natural Setting Within the City. *Selected Papers from the Sixteenth Annual Conference of the North American Association for Environmental Education (NAEE)*. [176-181]. Ohio.
- Berryman, T. (1988b). Reaching Urban Diversity. Dans *Reaching New Audiences : A handbook of Guidelines, Cases Studies and Resources for Environmental Educators*. [41]. Workshop Proceedings of the Non Formal Section of the NAEE.
- Berryman, T. (1990). *La conservation des qualités de la montagne*. Mémoire présenté au Bureau de consultation de Montréal lors de la consultation publique sur le plan de mise en valeur du mont Royal, 45 p.
- Berryman, T. (1992). *La nature, la science, l'écologie et les enfants : des limites de l'interprétation et des explications*. Extraits de textes recueillis et traduits pour le Centre de la montagne inc., 26 p.
- Berryman, T. (1997). Ce que j'ai appris en me sauvant du zoo : de l'importance de la nature en éducation. *Sur la montagne*, 13, p. 5 et 18.

- Berryman, T. (1998). *L'avenir viable, un développement insoutenable en éducation : Dix motifs pour s'y objecter et défendre les qualités de l'éducation et des relations au monde*. Présenté dans le cadre de la « Journée de discussion sur les enjeux contemporains de l'éducation relative à l'environnement ». Université du Québec à Montréal. 17 juin 1998.
- Berryman, T. (1999). Relieving Modern Day Atlas of an Illusory Burden : Abandoning the Hypermodern Fantasy of an Education to Manage the Globe. *Canadian Journal of Environmental Education*, 4, 50-68.
- Berryman, T. (2002). *Éco-ontogenèse et éducation : les relations à l'environnement dans le développement humain et leur prise en compte en éducation relative à l'environnement durant la petite enfance, l'enfance et l'adolescence*. Mémoire de maîtrise. Faculté d'éducation. Université du Québec à Montréal.
- Berryman, T. (2003). L'éco-ontogenèse : les relations à l'environnement dans le développement humain – d'autres rapports au monde pour d'autres développements. *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 4, 207-228.
- Bert, J.-F. (2004). Dispositif. Dans S. Leclercq (dir.). *Abécédaire de Michel Foucault*. [38-40] Paris : Sils Maria.
- Bertaux, D. (1989). Les récits de vie comme forme d'expression, comme approche et comme mouvement. Dans G. Pineau et G. Jobert. *Histoires de vie : Tome 1 – Utilisation pour la formation*. [17-39]. Coll. « Défi-Formation ». Paris : L'Harmattan.
- Bertrand, Y. et Valois, P. (1999). *Fondements éducatifs pour une nouvelle société*. Montréal : Éditions Nouvelles. Paris : Chronique Sociale.
- Besse, J. M. (1997). Les sens de la nature dans les discours philosophiques. Dans J. M. Besse et I. Roussel. (dir. publ.). *Environnement : Représentations et concepts de la nature*. [35-50]. Coll. « Les Rendez-Vous d'Archimède ». Montréal et Paris : L'Harmattan.
- Beston, H. (1983). *The Outermost House*. New York : Penguin Books. Originellement publié en 1928.
- Beyer, L. E. (2001). The Value of Critical Perspectives in Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 52(2), 151-163.
- Bickman, M. (dir.). (1999). *Uncommon Learning : Thoreau on Education*. Coll. « Spirit of Thoreau ». A Mariner Original. Boston : Houghton Mifflin.
- Biehl, J. (1986). Ecofeminism and Deep Ecology : Unresolvable Conflict? *Green Perspectives*, 3, Juin 1986.
- Biehl, J. (1988). What Is Social Ecofeminism? *Green Perspectives*, 11, Octobre 1988.
- Birnie Danzker, J. (dir. publ.). (1994). *Dreamings-Tjukurpa : Aboriginal Art of the Western Desert ; The Donald Khan Collection*. Munich, Allemagne : Museum Villa Stuck et Prestel-Verlag.
- Blanchard-Laville, C. et Nadot, S. (dir.). (2000). *Malaise dans la formation des enseignants*. Coll. « Savoir et formation ». Paris : L'Harmattan.
- Bloomsburg University. (2004a). *Course Descriptions : Early Childhood and Elementary Education*. En ligne <<http://www.bloomsburg.edu/academic/courses/62000.shtml>>. Consulté le 25 mai 2005.
- Bloomsburg University. (2004b). *Elementary Education (B.S.Ed.)*. En ligne <http://www.bloomu.edu/current/catalog/pro/ele_ele_bsed.php>. Consulté le 14 mai 2005.

- Bloomsburg Univesrity. (2005). *Bloomsburg University of Pennsylvania College of Professional Studies : School of Education Mission Satement*. Révisé et approuvé le 23 septembre 2005.
- Boisvert, J. (1999). *La formation de la pensée critique, théorique et pratique*. Saint-Laurent : ERPI.
- Bolles, R. N. (1981). *The Three Boxes of Life : And How to Get Out of Them : An Introduction to Life/Work Planning*. Berkeley : Ten Speed Press.
- Bookchin, M. (1987). Social Ecology versus "Deep Ecology" : A Challenge for the Ecology Movement. *Green Perspectives*, 4-5.
- Bookchin, M. (1995). *Re-enchanting Humanity: A Defense of the Human Spirit Against Antihumanism, Misanthropy, Mysticism, and Primitivism*. London ; New York : Cassell.
- Bookchin, M. et Foreman, D. (1991). *Defending the Earth : A Dialog Between Murray Bookchin and Dave Foreman*. Montréal : Black Rose.
- Bori, E. (1995). *Vire et valse la vie*. PAS CD 1208. Les Disques Passeport. Les productions de l'onde. Disque CD.
- Bori, E. (2002). *Bori*. GSIC - 982. Éditions Bloc-Notes. Les productions de l'onde. Disque CD.
- Bosco, H. (1997). *L'enfant et la rivière*. Coll. « Folio Junior » no 455. Paris : Gallimard. Originellement publié en 1953.
- Bouchard, Y. (2000). De la problématique au problème de recherche. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir. publ.). *Introduction à la recherche en éducation*. [79-98]. Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Bourgeault, G. (2002). Et s'il fallait faire le deuil des finalités... Pour un débat permanent sur les visées en matière d'éducation et de formation. Dans C. Gohier (dir.). *Enseigner et libérer : Les finalités de l'éducation*. [179-189]. Coll. « La vie dans la classe ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Boutet, M. (2000). *Analyse de contenu réflexif de discussions d'étudiantes en formation initiale à l'enseignement primaire dans le contexte de séminaires de formation à la didactique de l'éducation relative à l'environnement*. Thèse de doctorat. Faculté de sciences de l'éducation, Université Laval.
- Boutin, G. (1997). *L'entretien de recherche qualitatif*. Montréal : Presse de l'Université du Québec.
- Boutin, G. (dir. publ.). (2002). *Formation pratique des enseignants et partenariat : État des lieux et prospective*. Coll. « Éducation ». Montréal : Éditions Nouvelles.
- Boutin, G. (dir. publ.). (2003). *La formation des enseignants en question : modalités, entrée dans le métier et dimensions critiques*. Coll. « Éducation ». Montréal : Éditions Nouvelles.
- Boutin, G. et Julien, L. (2000). *L'obsession des compétences : son impact sur l'école et la formation des enseignants*. Coll. « Éducation et Éducation spécialisée » Montréal : Éditions Nouvelles.
- Bowers, C. A. (2001). *Educating for Eco-Justice and Community*. Athens, GA : University of Georgia Press.
- Bowie, A. (1996). Hermeneutics. Dans M. Payne, (dir. publ.). (1996). *A Dictionary of Cultural and Critical Theory*. [241-244]. Oxford : Blackwell.

- Breiting, S. (2003). *Former Version of EE, New Generation of EE*. Feuillet présenté lors du « 7th Invitational Seminar on Environmental and Health Education ». Anchorage, Alaska, 7 octobre 2003.
- Breiting, S. (2005). *The New Generation of Environmental Education as ESD (Education for Sustainable Development) : Examples from Denmark, Thailand and Hungary*. Communication présentée au 3^e congrès mondial d'éducation relative à l'environnement Turin, 2 au 6 octobre 2005. En ligne <<http://www.environmental-education.net/>>. Consulté le 10 mars 2006.
- Brennan, M. J. (1957). Conservation for Youth. *Bulletin of the Massachusetts Audubon Society*. Mai 1957.
- Brennan, M. J. (1964). Total Education for the Total Environment. Communication présentée au 131^e congrès annuel de l'American Association for the Advancement of Science, 26-31 décembre 1964. Montréal. Réimpression dans *Journal of Environmental Education*, 6(11), 1974, 16-19.
- Brennan, M. J. (1969). *People and Their Environment ; Teachers' Curriculum Guide to Conservation Education*. Chicago : J.G. Ferguson.
- Brennan, M. J. (1970a). Making Tomorrow Now : Building a Qualitative Environment for All Children. *Childhood Education*, 47(1) 2-5.
- Brennan, M. J. (1970b). The Conceptual Field Trip. *Science and Children*, 7(6), 34-35. Mars 1970.
- Brennan, M. J. (1972a). Environmental conservation education in the United States of America. *Prospects*, II (4), 472-476. UNESCO Quarterly Review of Education Hiver 1972.
- Brennan, M. J. (1972b). *The Environment and You*. New York : Grosset and Dunlap.
- Brennan, M. J. (1976). Editorial. *Journal of Environmental Education*, 7(4), 65.
- Brennan, M. J. (1977). Total Education for the Total Environment : the Program of the First National Center for Environmental Education, the Pinchot Institute for Studies in Conservation. Dans C. Schoenfeld et J. Disinger (dir.). *Environmental Education in Action I : Case Studies of Selected Public School and Public Action Programs*. [40-53]. ERIC/SMEAC. ED 141 185.
- Brennan, M. J. (1979). Where Are We and What Time Is It? *Journal of Environmental Education*, 11(1), 45-46.
- Brennan, M. J. (1986). A Curriculum for the Conservation of People and Their Environment – Guest Editorial. *Journal of Environmental Education*, 17(4), 1-12.
- Brinkman, F. et Scott, W. (dir.). (1994). *Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe (EEITE) : 'The State of the Art'*. ATEE Cahiers. no 8. Association of Teacher Education in Europe (ATEE).
- Brinkman, F. et Scott, W. (1996). Reviewing a European Union Initiative on Environmental Education within Programmes of Pre-service Teacher Education. *Environmental Education Research*, 2(1), 5-16.
- Brown, C.S. et Toadvine, T. (2003). Eco-Phenomenology : An Introduction. Dans C. S. Brown, Charles et T. Toadvine. (dir.). *Eco-phenomenology : Back to the Earth Itself*. [ix-xxi]. Coll. « Environmental Philosophy and Ethics ». Albany : State of New York University Press (SUNY).
- Brulle, R. J. (2000). *Agency, Democracy and Nature : The U. S. Environmental Movement from a Critical Theory Perspective*. Cambridge : The MIT Press.

- Brunel, S. (2005a). Développement durable : le lobbying des ONG. *Sciences Humaines : Les grands dossiers des sciences humaines*, 1, 16-19. Décembre 2005/janvier-février 2006.
- Brunel, S. (2005b). Les ambiguïtés du développement durable. *Sciences Humaines. Hors série*, 49, 84-87. *Sauver la planète ? Les enjeux sociaux de l'environnement*. Juillet-août 2005.
- Burbules, N. C. et Berk, R. (1999). Critical Thinking and Critical Pedagogy : Relations, Differences, and Limits. Dans T. S. Popkewitz et L. Fendler. (dir.). *Critical Theories in Education : Changing Terrains of Knowledge and Politics*. [45-65]. New York : Routledge.
- Bureau, L. (1991). *La Terre et Moi*. Montréal : Boréal.
- Campbell, M. et Manicom, A. (1995) (dir.) *Knowledge, Experience, and Ruling Relations : Studies in the Social Organization of Knowledge*. Toronto : University of Toronto Press.
- Camus, S. (2005). La passion de l'excès. *Sciences-Humaines – Foucault, Derrida, Deleuze : Pensées rebelles*. Hors série, Spécial N° 3, Mai-Juin 2005, 54-57.
- Cans, R. (1997). Les trois sœurs de l'écologie. Dans J. M. Besse et I. Roussel. (dir. publ.). *Environnement : Représentations et concepts de la nature*. [209-211]. Coll. « Les Rendez-Vous d'Archimède ». Montréal et Paris : L'Harmattan.
- Carbonneau, M. et Tardif, M. (dir.). (2002). *Les réformes en éducation, leurs impacts sur l'école et sur la formation des maîtres*. Coll. « Les professions de l'enseignement ». Montréal : Éditions du CRP.
- Carson, R. (1998). *The Sense of Wonder*. New York : Harper Collins. Originellement publié en 1956.
- CFEE. (2001a) – Collectif français pour l'éducation à l'environnement. (2001a). *Plan d'action pour le développement de l'Éducation à l'Environnement*. En ligne < <http://www.educ-envir.org/~cfee/PlanAction/>>.
- CFEE. (2001b) – Collectif français pour l'éducation à l'environnement. (2001b). *Planet'ERE 2 : Actes*. UNESCO, 21-23 novembre 2001.
- Charland, J.-P. (2000). *L'entreprise éducative au Québec, 1840-1900*. Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Charlot, B. (1995). Les sciences de l'éducation : essai d'épistémologie. Dans B. Charlot (dir. publ.). *Les sciences de l'éducation, un enjeu, un défi*. [19-37]. Paris : ESF.
- Chisnall, R. (1990). Experiential, Environmental, and Adventure Education : Terminology and Context. *Pathways*, 3(1), 14-16.
- Choquette, H. et Duval J.-P. (2006). *Les réfugiés de la planète bleue*. Film 53 min 02 s. Montréal : ONF.
- Chouinard, M.-A. (2005). Universités : le boum immobilier. *Le Devoir*, Édition du samedi 22 et du dimanche 23 octobre 2005. En ligne : <<http://www.ledevoir.com/2005/10/22/93269.html?355>>.
- CIERE. (1995) – Comité interministériel d'éducation relative à l'environnement (CIERE). (1995). *Éducation relative à l'environnement au primaire : Énoncé d'orientations pédagogiques*. Document de travail. Ministère de l'Environnement et de la Faune, ministère de l'Éducation et ministère des Ressources naturelles.
- Clary, M. (2005). Éducation relative à l'environnement : genèse et évolution. *Pour*, 187. Septembre 2005, 85-90.

- CMED. (1988). – Commission mondiale sur l'environnement et le développement. (1988). *Notre avenir à tous (Rapport Brundtland)*. Montréal : Éditions du Fleuve.
- CNUED. (1993). – Commission des Nations Unies pour l'environnement et le développement (1993). *Action 21 : Rapport et programme d'action de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*. Rio de Janeiro : CNUED.
- Cobb, E. (1977). *The Ecology of Imagination in Childhood*. New York : Columbia University Press.
- Coderre, D. (2005). La recherche universitaire : une approche collective. *Découvrir*, 26(1), 5.
- Collins, M. (1998). *Critical Crosscurrents in Education*. Malabar, Floride : R. E. Krieger.
- Comte-Sponville, A. (2001). *Dictionnaire philosophique*. Coll. « Perspectives critiques ». Paris : Presses universitaires de France.
- Conley, V. A. (2000). Hélène Cixous : The Language of Flowers. Dans L. Coupe (dir.). *The Green Studies Reader : From Romanticism to Ecocriticism*. [149-153]. Londres et New York : Routledge. Extraits de Conley, V. A. (1997). *Ecopolitics : The Environment in Post-Structuralist Thought*. Londres et New York : Routledge.
- Constanza, R. (2003). The Early History of *Ecological Economics* and the International Society for Ecological Economics (ISEE). International Society for Ecological Economics, Internet Encyclopaedia of Ecological Economics. En ligne http://www.ecoeco.org/publica/encyc_entries/Constanza.doc
- Coupe, L. (dir.). (2000). *The Green Studies Reader : From Romanticism to Ecocriticism*. Londres et New York : Routledge.
- Cremin, P. (1994). Environmental Education Into Initial Teacher Education : Ireland Status Report. Dans F. Brinkman, et W. Scott, (Dir.). *Environmental Education Into Initial Teacher Education in Europe (EEITE) 'The State of the Art'*. [28-32]. Association of Teacher Education in Europe (ATEE). ATEE Cahiers no 8.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design : Choosing Among Five Traditions*. Thousand Oaks : Sage.
- Crimmel, H. (dir.) (2003). *Teaching in the Field : Working with Students in the Outdoor Classroom*. Salt Lake City : University of Utah Press.
- Cronon, W. (1995). Beginnings – Introduction : In Search of Nature. Dans W. Cronon. (dir. publ.). 1995. *Uncommon Ground : Rethinking the Human Place in Nature*. [23-56]. New York : W. W. Norton.
- Crozier, M. et Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Paris : Seuil.
- CSQ. (1999). – Centrale des syndicats du Québec. (1999). *Éduquer et agir pour un avenir viable*. Plate-forme en éducation pour un avenir viable. En ligne <<http://www.csq.qc.net/eav/platform/eduquer.pdf>>. Consulté le 10 mai 2006.
- Dale, A. et Newman, E. (2005). Sustainable Development and Literacy. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), 351-362.
- Dallmayr, F. (1991). *Life-world, Modernity and Critique : Paths between Heidegger and the Frankfurt School*. Cambridge, UK : Polity Press.
- Danielson, C. (1996). *Enhancing Professional Practice : A Framework for Teaching*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.

- Darder, A., Baltodano, M. et D. Torres, R. (2003). Critical Pedagogy : An Introduction. Dans A. Darder, M. Baltodano, R. D. Torres. (dir.). *The Critical Pedagogy Reader*. [1-21]. New York et Londres : RoutledgeFalmer.
- Debord, G. (1992). *La société du spectacle*. Coll. « Folio » no 2788. Paris : Gallimard. Originellement publié en 1967.
- DECEE. (2005). – Department of Early Childhood and Elementary Education. (2005). *Bloomsburg University of Pennsylvania College of Professional Studies : School of Education Mission Statement*. Révisé et approuvé le 23 septembre 2005.
- DeLuca, K.M. (2001). Rethinking Critical Theory : Instrumental Reason, Judgement and the Environmental Crisis. *Environmental Ethics*, 23(3), 307-326.
- De Roose, F. et Van Parijs, P. (1991). *La pensée écologiste : Essai d'inventaire à l'usage de ceux qui la pratiquent comme de ceux qui la craignent*. Coll. « Sciences – éthiques – sociétés ». Bruxelles et Montréal : De Boeck-Wesmael et Éditions du renouveau pédagogique (ERPI).
- Deschamps, C. (1993). *L'approche phénoménologique en recherche*. Montréal : Guérin Universitaire.
- Desjardins, R. (2003). *Kanasuta*. FUCD-6. Foukinic.
- Desrochers, P. (2003). *Comment la recherche de profit améliore la qualité de l'environnement : Cahier de recherche sur la protection de l'environnement dans une économie de marché*. Coll. « Réglementation ». Montréal : Institut économique de Montréal. En ligne <<http://www.iedm.org/uploaded/pdf/profitenvironnement.pdf>>. Consulté le 14 mai 2003.
- Devall, B. (1988). *Simple in Means, Rich in Ends : Practicing Deep Ecology*. Salt Lake City : Gibbs Smith.
- Devall, B. et Session, G. (1985). *Deep Ecology*. Salt Lake City : Gibbs Smith.
- DeVault, M. L. et McCoy L. (2002). Institutional Ethnography : Using Interviews to Investigate Ruling Relations. Dans J. F. Gubrium et J. A. Holstein. (dir.). *Handbook of Interview Research : Context and Method*. [751-776]. Thousand Oaks : Sage publications.
- Didiot, B. et Cordellier, S. (dir.) (2004). *L'état du monde : Annuaire économique géopolitique mondial 2005*. Montréal : Éditions La Découverte et Éditions du Boréal.
- Di Norcia, V. (1975). From Critical Theory to Critical Ecology. *Telos, Hiver 74-75*, no 22, 85-95.
- Disinger, J. (1984). Environmental Education Research News. *The Environmentalist*, 4, 109-112.
- Disinger, J. (1985). What Research Says : Environmental Education's Defenitional Problem. *School Science and Mathematics*, 85(1), 59-68.
- Donaldson, G. W. et Donaldson, L. E. (1982). *Whatever Happened to School Camping?*. Occasional Paper Issued by the Fund for Advancement of Camping. Chicago : American Camping Association Publications Services. ERIC ED 244 764. 9 p.
- Drengson, A. R. (1983). *Shifting Paradigms : From Technocrat to Planetary Person*. Victoria, C. B. : LightStar Press.
- Dubet, F. (2006). Justices scolaires. *Sciences-Humaines*, Hors-Série No 5, octobre-novembre 2006. 19-23.
- Dufour, A. (1997). *Histoire de l'éducation au Québec*. Coll. « Boréal Express » No 17. Montréal : Boréal.

- Dumont, J.-G. (2005). Institut des sciences de l'environnement : Rencontres départementales « *Prendre en charge la mission environnementale* ». Dans N. Thériault, (coord.). UQAM : Complexe des sciences Pierre-Dansereau. Cahier Spécial, *Le Devoir*, XCVI (270). Les samedi et dimanche 26 et 27 novembre 2005, p. G-10.
- Dupont, P. (2002). *Faire des enseignants*. Préface de J.-M. De Ketele. Coll. « Pratiques Pédagogiques ». Bruxelles : De Boeck.
- École et Nature. (2005). *Historique*. Réseau École et Nature. En ligne <<http://ecole-et-nature.org/papyrus.php?site=1&menu=34>> Consulté le 9 mars 2006.
- Ehrenfeld, D. (1978). *The Arrogance of Humanism*. New York : Oxford University Press.
- Eisner, E. W. (1994) *The Educational Imagination : On Design and Evaluation of School Programs*. New York : Macmillan.
- Environmental Education Council of Ohio. (1999). *Ohio EE 2000 : A Strategic Plan for EE in Ohio*. En ligne. <<http://www.environmentaleducationohio.org/eeohio/publications/graphics/pdf/strategicplan.pdf>>
- Évêché de Joliette. (2005). *Le 16 mars 2005 GAGNEZ une Honda S2000*. Dépliant annonçant un concours au profit des œuvres du Diocèse de Joliette.
- Evernden, N. (1985). *The Natural Alien : Humankind and Environment*. Toronto : University of Toronto Press.
- Evernden, N. (1992). *The Social Creation of Nature*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Fabre, M. (1994). *Penser la formation*. Coll. « L'Éducateur ». Paris : Presses Universitaires de France.
- Fabre, M. (2002). Les controverses française sur l'école : la schizophrénie républicaine. Dans C. Gohier. (dir.). *Enseigner et libérer : Les finalités de l'éducation*. [39-59]. Coll. « La vie dans la classe ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Fawcett, L. (1989). Anthropomorphism : In the Web of Culture. *Undercurrents : A Journal of Critical Environmental Studies*, 1(1), 14-20.
- Ferry, L. (1992). *Le nouvel ordre écologique : l'arbre, l'animal et l'homme*. Coll. « Le livre de poche », No. 13565. Paris : Grasset et Fasquelle.
- Finch, R. (1986). *Outlands : Journeys to the Outer Edges of Cape Cod*. Boston : David R. Godine.
- Flahault, F. (2005). *Le paradoxe de Robinson : Capitalisme et société*. Coll. « Les petits livres » N° 59. Paris : Mille et une nuits. Nouvelle édition refondue et augmentée de « *Pourquoi limiter l'expansion du capitalisme* » Descartes & Cie, 2003.
- Foltz, B. V. (1995). *Inhabiting the Earth : Heidegger, Environmental Ethics, and the Metaphysics of Nature*. Atlantic Highlands, NJ : Humanities Press.
- Forquin, J.-C. (2001). Formation fondamentale et culture scolaire. Dans C. Gohier et S. Laurin (dir.). *Entre culture, compétence et contenu : La formation fondamentale, un espace à définir*. [85-110]. Coll. « Théories et pratiques dans l'enseignement ». Montréal : Éditions Logiques.
- Frioux, D. (2001). *Nature et culture*. Coll. « Cursus – Philosophie ». Paris : Armand Colin.

- Fromm, E. (1971). *Société aliénée et société saine : du capitalisme au socialisme humaniste – psychanalyse de la société contemporaine*. 2^e éd. rev. Trad. de l'américain pr J. Claude. Coll. « L'université permanente ». Paris : Le courrier du livre. Originellement publié en 1956 sous *The Sane Society*.
- Gagnon, Y. (1990). *La culture écologique pour petites et grandes surfaces*. Saint-Didace : Éditions Colloïdales.
- Gagnon, Y. (2006). *Un seul jardin*. Saint-Didace : Éditions Colloïdales.
- Gatto, J. T. (2002). *Dumbing Us Down : The Hidden Curriculum of Compulsory Schooling*. 2^{ème} édition. Préface de T. Moore. Gabriola Island : New Society Publishers. Originellement publié en 1992.
- Gauthier, C. (2005). *Les enjeux politiques et économiques de la recherche en enseignement*. Communication présentée dans le cadre du colloque « La pratique de la recherche en éducation : enjeux et défis ». Colloque du doctorat en éducation du réseau de l'Université du Québec. Université du Québec en Outaouais. 17-19 août 2005. En ligne < http://w3.uqah.quebec.ca/colleduc/documents/Textes-colleduc_pistes.doc >. Consulté le 15 août 2005.
- Gauthier, C., Desbiens, J.-F. et Martineau, S. avec la collaboration de Presseau, A. (2003). *Mots de passe pour mieux enseigner*. 2^{ème} édition revue et augmentée. Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Gauthier, C., Desbiens, J.-F., Malo, A., Martineau, S. et Simard, D. (1997). *Pour une théorie de la pédagogie : recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Gauthier, C. et Mellouki, M. (dir.). (2006). *La formation des enseignants au Québec à la croisée des chemins : Conditions et promesses de l'approche de formation par compétences*. Coll. « Éducation et culture ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Geiger, H. (1957). Children ... and Ourselves : A religion of Nature. *Manas*, X (31), 8-9. En ligne <http://www.manasjournal.org/pdf_library/volumex_1957/x-31.pdf>. Consulté le 4 décembre 2005.
- Geli, A.M., Junyent, M. et Arbat, E. (2002-2003). El Cambio Hacia la Sostenibilidad de los Estudios de la Universidad de Girona. Dans Mercè Junyent, Anna M. Geli et Eva Arbat. (dir.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores : 2. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. [173-185]. Diversitas No. 40. Girona : Universitat de Girona.
- Geli, A.M. et Leal Filho, W. (2006). Education for Sustainability in University Studies : Experiences from a Project Involving European and Latin American Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(1), 81-93.
- Geuss, R. (1981). *The Idea of a Critical Theory : Habermas & the Frankfurt School*. Coll. « Modern European Philosophy ». Cambridge : Cambridge University Press.
- Gibson, R. (1986). *Critical Theory and Education*. Coll. « Studies in Teaching and Learning ». Londres : Hodder and Stoughton.
- Gingras, Y. (2001). Formation fondamentale et multidisciplinarité à l'université : Rhétorique et réalité. Dans C. Gohier et S. Laurin. (dir publ.). *Entre culture, compétence et contenu : la formation fondamentale, un espace à redéfinir*. [343-354]. Montréal : Éditions Logiques.

- Giolitto, P. (Dir.) (1997). *L'éducation à l'environnement dans l'Union européenne*. Avec le concours de L. Mathot, A. Pardo et la participation de G. Vergnes. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes.
- Giroux, A. (2002). À l'université révolutionnée le *Newspeak* de la performance. Dans C. Gohier (dir.), *Enseigner et libérer : Les finalités de l'éducation*. [151-164]. Coll. « La vie dans la classe ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Giroux, A. (2006). *Le pacte faustien de l'université*. Montréal : Liber.
- Giroux, H. A. (2003). Critical Theory and Educational Practice. Dans A. Darder, M. Baltodano, R. D. Torres. (dir.). *The Critical Pedagogy Reader*. [27-56]. New York et Londres : RoutledgeFalmer. Originellement publié dans Giroux, Henry. A. (1983). *Theory and Resistance in Education*. Westport, CT : Greenwood Publishing Group.
- Gladys Bidjang, S., Gauthier, C., Mellouki, M., et Desbiens, J.-F. (2005). *Les finissants en enseignement sont-ils compétents? : Une enquête québécoise*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Glasgow, J., Kingston, M. et Robinson, P. (1987). *Éducation environnementale : module pour la formation initiale des maîtres et des inspecteurs de l'enseignement primaire*. Mise au point rédactionnelle par W. J. Johnson. Programme international d'éducation relative à l'environnement UNESCO-PNUE. Série éducation environnementale no 5.
- Godbout, J. (1989). *Le murmure marchand*. Montréal : Éditions du Boréal. Originellement publié en 1984.
- Godbout, J. (1995). *L'écran du bonheur*. Montréal : Éditions du Boréal. Originellement publié en 1990.
- Gohier, C. (1998). La recherche théorique en sciences humaines : réflexions sur la validité d'énoncés théoriques en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(2), 267-284.
- Gohier, C. (2000). Le cadre théorique. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc. (dir. publ.). *Introduction à la recherche en éducation*. [99-125]. Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Gohier, C. (2002). L'homme fragmenté : à la recherche du sens perdu : Éduquer à la compréhension et à la relation. Dans C. Gohier (dir.), *Enseigner et libérer : Les finalités de l'éducation*. [1-19]. Coll. « La vie dans la classe ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Gohier, C., Bednarz, N., Gaudreau, L., Pallascio, R. et Parent, G. (dir.). (2000). *L'enseignant un professionnel*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Gohier, C. et Grossman, S. (2001). La formation fondamentale, un concept périmé ? La mondialisation de la compétence. Dans, C. Gohier et S. Laurin (dir.), *Entre culture, compétence et contenu : La formation fondamentale, un espace à définir*. [21-54]. Coll. « Théories et pratiques dans l'enseignement ». Montréal : Éditions Logiques.
- Gough, A. (1993). *Founders in Environmental Education*. Geelong, Australie : Deakin University Press.
- Gouvernement de l'Irlande. (2003). *Primary School Curriculum*. National Council for Curriculum and Assessment (NCCA). En ligne <<http://www.ncca.ie/eng/index.asp?docID=120>>. Originellement publié en 1999.
- Grace, M. et Sharp, J. (2000). Exploring the Actual and Potential Rhetoric-reality Gaps in Environmental Education and their Implications for Pre-service Teacher Training. *Environmental Education Research*, 6(4), 331-345.

- Grahame, P. (1998). Ethnography, Institutions, and the Problematic of the Everyday Word. *Human Studies*, 21 : 347-360. En ligne <<http://ipsapp007.lwwonline.com/content/getfile/4754/7/4/fulltext.pdf>>.
- Greene, M. (1986). In Search of a Critical Pedagogy. *Harvard Educational Review*, 56(4), 427-441.
- GREF. (1999) – Groupe de recherche sur l'écoformation. (1999). *L'écoformation, le GREF*. Texte écrit par les membres du GREF pour l'Encre Verte no 31. En ligne <<http://netia59.ac-lille.fr/tgn/expo/ie4/ecoformation.htm>>.
- Griffith, A. I. (1992). Educational Policy as Text and Action. *Educational Policy*, 6(4), 415-428.
- Gur-Ze'ev, I. (2003). Critical Theory, Critical Pedagogy and the Possibility of Counter-Education. Dans M. Peters, C. Lankshear et M. Olssen. (dir.). *Critical Theory and the Human Condition : Founders and Praxis*. [17-35]. Coll. « Studies in the Postmodern Theory of Education » No 168. New York : Peter Lang.
- Habermas, J. (1976). *Connaissance et intérêt*. Traduit de l'allemand par G. Cléménçon. Préface de J.-R. Ladmiral. Coll « Tel » no 38. Paris : Gallimard. Originellement publié en allemand en 1968.
- Halpern, C. (2005). Michel Foucault : L'insoumis. *Sciences-Humaines – Foucault, Derrida, Deleuze : Pensées rebelles*. Hors série, Spécial N° 3. Mai-Juin 2005, 18-19.
- Harrison, R. (1992). *Forêts : Essai sur l'imaginaire occidental*. Trad. de l'anglais par F. Naugrette. Coll. « Champs ». no 218. Paris : Flammarion.
- Hart, P. (2003). *Teachers' Thinking in Environmental Education : Consciousness and Responsibility*. Coll. « Rethinking Childhood » No 29. New York : Peter Lang.
- Harvey, G. D. (1976). *Environmental Education : A Delineation of Substantive Structure*. Thèse de doctorat. Southern Illinois University – Carbondale. ERIC ED 134 451 ou *Dissertation Abstracts International*, 38:611.
- Heimlich, J.E., Braus, J., Olivolo, B., McKeown-Ice, R. et Barringer-Smith, L. (2004). Research Summary – Environmental Education and Preservice Teacher Preparation : A National Study. *Journal of Environmental Education*, 35(2), 17-21.
- Held, D. (1980). *Introduction to Critical Theory : Horkheimer to Habermas*. Berkeley and Los Angeles : University of California Press.
- Hentsch, T. (2006). *La mer, la limite*. Montréal : Hélio tropes en collaboraton avec Conjonstures.
- Hern, M. (dir.). (1996). *Deschooling Our Lives*. Préface de I. Illich. Gabriola Island : New Society Publishers.
- Hinchey, P. (1998). *Finding Freedom in the Classroom : A Practical Introduction to Critical Theory*. New York : Peter Lang.
- Holborn, P., Wideen, M. et Andrews, I. (dir.). (2003). *Devenir enseignant : à la conquête de l'identité professionnelle*. Réédition contenant les tomes 1 et 2 (1992). Traduit de l'anglais par J. Heynemand et D. Gagnon. Coll. « Formation des maîtres ». Montréal : Logiques. Originellement publié en anglais en 1988 sous le titre *Becoming a Teacher*.
- Horkheimer, M. (1974). *Théorie traditionnelle et théorie critique*. Traduit de l'allemand par C. Maillard et S. Muller. Coll. « Tel ». no 277. Paris : Gallimard. Originellement publié en allemand en 1937.
- Horkheimer, M. et Adorno, T. W. (1974). *La dialectique de la Raison. Fragments philosophiques*. Traduit de l'allemand par É. Kaufholz. Coll. « Tel ». no 82. Paris : Gallimard. Originellement publié en allemand en 1947.

- Huberman, A.M. et Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*. Trad. de l'anglais par C. de Backer et V. Lamongie. Coll. « Pédagogies en développement », Série 3, « Méthodologie de la recherche ». Montréal et Bruxelles : Éditions du Renouveau Pédagogique et De Boeck. Originellement publié en 1984.
- Hungerford, H. (2002). Environmental Educators : A Conversation with Bora Simmons. *Journal of Environmental Education*, 13(3), 1-2.
- Hungerford, H., Peyton, R. B. et Wilke, R. J. (1980). Goals for Curriculum Development in Environmental Education. *Journal of Environmental Education*, 11(3), 42-47.
- Hungerford, H., Peyton, R. B. et Wilke, R. J. (1983). Yes EE Does Have Definition and Structure. *Journal of Environmental Education* 33(3), 5-9.
- Hungerford, H. R., Volk, T. L. Dixon, B. G., Marcinkowski, T. J., et Sia, A. P. C. (1988). *An Environmental Education Approach to the Training of Elementary Teachers : A Teacher Education Programme Specialization*. Special editorial consultant S. Jamaluddin. UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme. Environmental Education Series no. 27.
- Hutchison, D. (1998). *Growing Up Green : Education for Ecological Renewal*. New York : Teachers College Press.
- Hutchison, D. (2004). *A Natural History of Place in Education*. Préface de D. W. Orr. Coll. « Advances in Contemporary Educational Thought ». New York : Teachers College Press.
- Huybens, N. et Villeneuve, C. (2004). La professionnalisation du développement durable : au-delà du clivage ou de la réconciliation écologie – économie. *Vertigo*, 5(2), 1-11. En ligne
<http://www.vertigo.uqam.ca/vol5no2/art12vol5no2/vertigovol5no2_huybens_villeneuve.pdf>. Consulté le 11 janvier 2006.
- IEDM. (2005a) – Institut économique de Montréal. (2005a). *Qui sommes-nous ?*. En ligne <http://www.iedm.org/main/content_fr.php?content_id=1>. Consulté le 13 février 2006.
- IEDM. (2005b) – Institut économique de Montréal. (2005b). *Rapport annuel 2004*. En ligne <http://www.iedm.org/uploaded/pdf/rapport04_fr.pdf>. Consulté le 13 février 2006.
- Illich, I. (1971). *Libérer l'avenir : Appel à une révolution des institutions*. Introduction d'E. Fromm. Traduit de l'anglais par G. Durand. Coll. « Points » N° 36. Paris : Seuil. Originellement publié en 1969 sous « *Celebration of Awareness* ».
- Illich, I. (1971). *Une société sans école*. Traduit de l'anglais par G. Durand. Paris : Seuil. Originellement publié en anglais en 1971 sous le titre « *Deschooling Society* ».
- Illich, I. (1973). *La convivialité*. Coll « Points », Civilisation, No 65. Paris : Seuil.
- Illich, I. (1976). *Le chômage créateur : Postface à La convivialité*. Traduit de l'anglais par M. Sissung. Paris : Seuil.
- Illich, I. (1995). Foreword. Dans M. Hern. (dir.). (1996). *Deschooling Our Lives*. Préface de I. Illich. Gabriola Island : New Society Publishers.
- Ingleton, R. (1991). Current Perspective of Outdoor Education and Environmental Education. *Pathways*, 3(2), 18-29.
- INTASC. (1992). Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium. (1992). *Model Standards for Beginning Teacher Licensing, Assessment and Development : A Resource for State Dialogue*. En ligne <<http://www.ccsso.org/content/pdfs/corestrd.pdf>>. Consulté le 29 mars 2006.

- Jackson, M. (2000). *At Home in the World*. Londres et Durham : Duke University Press. Originellement publié en 1995.
- Janovy, J. (2003). *Teaching in Eden : Lessons From Cedar Point*. New York : Routledge Falmer.
- Jardine, D. W. (1992). Immanuel Kant, Jean Piaget and the Rage for Order : Ecological Hints of the Colonial Spirit in Pedgogy. *Educational Philosophy and Theory*, 23(1), 28-43. Réimprimé dans Jardine, D. W. (1998). *To Dwell with a Boundless Heart : Essays in Curriculum Theory, Hermeneutics, and the Ecological Imagination*. [103-121]. Coll. « Counterpoints : Studies in the Postmodern Theory of Education », No 77. New York : Peter Lang.
- Jardine, D. W. (1993). A Bell Ringing in the Empty Sky. *JCT : An Interdisciplinary Journal of Curriculum Studies*. 10, 17-37. Réimprimé dans Jardine, D. W. (1998). *To Dwell with a Boundless Heart : Essays in Curriculum Theory, Hermeneutics, and the Ecological Imagination*. [85-102]. Coll. « Counterpoints : Studies in the Postmodern Theory of Education », No 77. New York : Peter Lang.
- Jardine, D. W. (1998). *To Dwell with a Boundless Heart : Essays in Curriculum Theory, Hermeneutics, and the Ecological Imagination*. Coll. « Counterpoints : Studies in the Postmodern Theory of Education », No 77. New York : Peter Lang.
- Jardine, D. W. (2000). "Under the Tough Old Stars" : *Ecopedagogical Essays*. Brandon, VT : The Foundation for Educational Renewal.
- Jickling, B. (1987). *The Natural Alien : A Computer Assisted Dialogue Between Author Neil Evernden, Faculty of Environmental Studies, York University And Participants in Education 389 : A Course in Outdoor/Environmental Education*. Yukon College. 15 p. Document inédit.
- Jickling, B. (dir.) (1997). *Canadian Journal of Environmental Education*. Volume 2.
- Johnson, D. (1977). *A Quantitative Comparison of Environmental Education, Conservation Education, Outdoor Education, Ecological Education, Environmentalized Education and General Education Based on Goals*. Thèse de doctorat. Michigan State University. ERIC ED 139 672.
- Jonas, H. (2000). *Une éthique de la nature*. Édité par W. Schneider. Traduit de l'allemand par Sylvie Courtine-Denamy. Coll. « Midrash ». Paris : Desclée de Brouwer. Originellement publié en allemand en 1993.
- Junyent, M. (2001). *Educació Ambiental : un enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'Educació Primària*. Thèse de doctorat. Université de Girona.
- Junyent, M., Geli, A.-M. et Arbat, E. (dir.). (2002-2003). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores : 2. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. [9-12]. Diversitas No. 40. Girona : Universitat de Girona.
- Jurin, R. R. et Hutchinson, S. (2005). Worldviews in Transition : Using Ecological Autobiographies to Explore Students' Worldviews. *Environmental Education Research*, 11(5), 485-511.
- Kapuściński, R. (2003). *Il n'y aura pas de paradis : La guerre du foot et autres guerres et aventures*. Traduit du polonais par V. Patte. Coll. « Pocket » No 12077. Paris : Plon. Originellement publié en 1986.

- KEEC. (1999). – Kentucky Environmental Education Council. (1999). *Land, Legacy and Learning : Making Education Pay for Kentucky's Environment*. En ligne <<http://www.state.ky.us/agencies/envred/MasterPlan.pdf>>. Consulté le 15 octobre 2003.
- KEEC. (2004). – Kentucky Environmental Education Council. (2004). *Land, Legacy and Learning II : A Master Plan for Environmental Education in Kentucky*. En ligne <<http://www.state.ky.us/agencies/envred/2004MasterPlanFinal.pdf>>. Consulté le 17 mai 2005.
- Kelly, J. R. (1975). Environmental Education and the Training of Science Teachers. *Science Education*, 59(3), 413-422.
- Kincheloe, J. L. (2004). *Critical Pedagogy Primer*. Coll. « Peter Lang Primers ». New York : Peter Lang.
- Kincheloe, J. L. (2005). *Critical Constructivism Primer*. Coll. « Peter Lang Primers ». New York : Peter Lang.
- Kirkman, R. (2002). *Skeptical Environmentalism : The Limits of Philosophy and Science*. Bloomington : Indiana University Press.
- Kline, S. (1993). *Out of the Garden : Toys, TV, and Children's Culture in the Age of Marketing*. Londres : Verso.
- Kneller, G. F. (1965). *Educational Anthropology : An Introduction*. New York : John Wiley & Sons.
- Kuhn, T. (1983). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris : Flammarion. Originellement publié en anglais en 1962.
- Kunzmann, P., Burkard, F.-P. et Wiedmann, F. (1999). *Atlas de la philosophie*. Traduit de l'allemand par Z. Housez et S. Robillard. Coll. « Encyclopédies d'aujourd'hui » : La pochothèque. Le livre de poche.
- KUPEE. (2003) – Kentucky University Partnership for Environmental Education. (2003). *The Kentucky University Partnership for Environmental Education*. En ligne <<http://www.ca.uky.edu/agc/test/kupee/>>. Consulté le 9 avril 2006.
- Kyburz-Graber, R., Posch, P. et Peter, U. (2003). *Challenges in Teacher Education : Interdisciplinarity and Environmental Education*. Innsbruck : Studien Verlag.
- Laborit, H. (1971). *L'Homme et la ville*. Coll. « Champs », no 17. Paris : Flammarion.
- Lacroix, L. (2002). *Suzor-Côté : lumière et matière*. Éditions de l'Homme, Musée des beaux-arts du Canada et Musée du Québec.
- Ladmiral J.-R. (1976) Préface. Dans, J. Habermas. (1976). *Connaissance et intérêt*. Traduit de l'allemand par G. Cléménçon. Coll. « Tel » no 38. Paris : Gallimard. Originellement publié en allemand en 1968.
- Lahiry, D., Sinha, S., Gill, J. S., Mallik, U. et Mishra, A. K. (1988). *Environmental Education A Process for Pre-Service Teacher Training Curriculum Development*. Edited by P. R. Simpson, H.R. Hungerford et T. L. Volk. UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme. Environmental Education Series no. 26.
- Laing, R. (1980). *La politique de l'expérience*. Paris : Stock + Plus. Originellement publié en 1967.
- Lalonde, R. (1996). *Où vont les sizerins flammés en été?* Montréal : Boréal.
- Lalonde, R. (1997). *Le monde sur le flanc de la truite : notes sur l'art de voir, de lire et d'écrire*. Montréal : Boréal.

- Lalonde, R. (1999a). *Le Vacarmeur : notes sur l'art de voir, de lire et d'écrire*. Montréal : Boréal.
- Lalonde, R. (1999b). *Le Vaste monde : Scènes d'enfance*. Montréal : Boréal.
- Lalonde, R. (2004). *Iotékha'*. Montréal : Boréal.
- Lane, J., Wilke, R., Champeau, R. et Sivek, D. (1994). Environmental Education in Wisconsin : A Teacher Survey. *Journal of Environmental Education*, 25(4), 9-17.
- Lane, J., Wilke, R., Champeau, R. et Sivek, D. (1996). Wisconsin EE Mandates : The Bad News and the Good News. *Journal of Environmental Education*, 27(2), 33-39.
- Lather, P. (1993). Fertile Obsession : Validity after poststructuralism. *The Sociological Quarterly*, 34(4), 673-693.
- Latouche, S. (1989). *L'Occidentalisation du monde*. Paris : La Découverte.
- Latouche, S. (1998). *L'autre Afrique : Entre don et marché*. Coll. « Bibliothèque Albin Michel Économie ». Paris : Albin Michel.
- Latouche, S. (2000). *La planète uniforme*. Coll. « Sisyphe ». Castelnau-le-Lez : Climats. Originellement publié en italien en 1997 sous le titre *Il pianeta uniforme : Significato, portata e limiti dell'occidentalizzazione del mondo*.
- Latouche, S. (2004). *Survivre au développement : de la décolonisation de l'imaginaire économique à la construction d'une société alternative*. Coll. « Les petits livres », No 55. Paris : Mille et une nuits.
- Laurendon, L. et Laurendon, G. (2003). *Au temps des leçons de choses....* Paris : Calmann-Lévy.
- Laval, C. et Weber, L. (coord.), Baunay, Y., Cussó, R., Dreux, G et Rallet, D. (2002). *Le nouvel ordre éducatif mondial : OMC, Banque mondiale, OCDE, Commission Européenne*. Institut de Recherches Historiques, Économiques, Sociales et Culturelles (IRHESC) de la Fédération syndicale unitaire (FSU). Paris : Éditions Nouveaux Regards et Éditions Syllepse.
- Legendre, R. (2002). *Stop aux réformes scolaires : pour dénouer la crise...maintenant*. Coll. « Le défi éducatif » no 8.02. Montréal : Guérin.
- Le Goff, J.-P. (2003). *La barbarie douce : La modernisation aveugle des entreprises et de l'école*. Coll. « Sur le vif ». Paris : La Découverte. Originellement publié en 1999 chez La Découverte et Syros.
- Le Grange, L. (2004). Against Environmental Learning : Why we Need a Language of Environmental Education. *Southern African Journal of Environmental Education*, 21, 134-140.
- Leiss, W. (1994). *The Domination of Nature*. Montréal et Kingston : McGill-Queen's University Press. Originellement publié en 1972.
- Lenoir, Y. (2004). Pour une éthique de l'évaluation des résultats en éducation : quelle compatibilité entre les attentes néolibérales et les visées éducatives? Dans C. Lessard et P. Meirieu (dir.). *L'obligation de résultats en éducation*. [257-278]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Lenoir, Y., Rey, B. et Fazenda, I. (dir.). (2001). *Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement*. Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Leopold, A. (1982). *A Sand County Almanac : With Essays on Conservation From Round River*. 7ème impression. New York : Ballantine Books. Originellement publié en 1949.

- Leslie, C. W., Tallmadge, J. et Wessels, T. (1999). *Into the Field : A Guide to Locally Focused Teaching*. Introduction par A. Zwinger. Coll. « Nature Literacy » no 3. Great Barrington, MA : The Orion Society.
- Lessard, C. (2004). L'obligation de résultats en éducation : de quoi s'agit-il? Le contexte québécois d'une demande sociale, une rhétorique du changement et une extension de la recherche. Dans C. Lessard et P. Meirieu (dir.). *L'obligation de résultats en éducation*. [23-48]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Lessard, C., Altet, M., Paquay, L. et Perrenoud, P. (dir.). (2004). *Entre sens commun et sciences humaines : Quels savoir pour enseigner?*. Coll. « Perspectives en éducation et en formation ». Bruxelles : De Boeck.
- Lessard, C. et Meirieu, P. (dir.). (2004). *L'obligation de résultats en éducation*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Lessard, C. et Tardif, M. (1996). *La profession enseignante au Québec, 1945-1990 : Histoire, structures, système*. Coll. « Éducation et formation ». Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Lessard, C. et Tardif, M. (2004). Les transformations actuelles de l'enseignement : trois scénarios possibles dans l'évolution de la profession enseignante? Dans M. Tardif et C. Lessard. (dir.). *La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. [265-287]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. et Boutin, G. (1996). *La recherche qualitative, fondements et pratiques*. 2^e Édition, Montréal : Éditions Nouvelles.
- L'Expression de Lanaudière. (2005). Campagne de financement : Le diocèse fait tirer une décapotable! *L'Expression de Lanaudière*, Dimanche 6 février 2005, p. 5.
- Lijmbach, S., Margadant-Van Arcken, M., Van Koppen, C.S.A., Wals, A.E. (2002). 'Your View of Nature is Not Mine!': Learning About Pluralism in the Classroom. *Environmental Education Research*, 8(2) 121-135.
- Lin, E. S-Y. (2000). *Environmental Education in Pre-service Teacher Training in Canadian Tertiary Institutions*. Thèse de doctorat. Université de Toronto.
- Lincoln, Y. (1995). Emerging Criteria for Quality in Qualitative and Interpretive Research. *Qualitative Inquiry*, 1(3), 275-289.
- Livingston, J. A. (1981). *The Fallacy of Wildlife Conservation*. Toronto, Canada : McClelland and Stewart.
- Livingston, J. A. (1994). *Rogue Primate : An Exploration of Human Domestication*. Toronto : Key Porter Books.
- Loison, N. et Barthélemy, H. (n.d.). *Contribution de l'enseignement supérieur à un développement humain durable*. Observatoire international des réformes universitaires (ORUS). En ligne <<http://orus-int.org/fiche.php?idfiche=126&l=fr>>. Consulté le 20 février 2006.
- Lopez, B. (1978). *Of Wolves and Men*. New York : Charles Scribner's Sons.
- Lopez, B. (1990). *Desert Notes : Reflections in the eye of a Raven ; River Notes : The Dace of Herons*. New York : Avon Books.
- Loughland, T., Reid, A., Petocz, P. (2002). Young People's Conceptions of Environment : A Phenomenographic Analysis. *Environmental Education Research*, 8(2), 187-197.

- Louv, R. (2006). *Last Child in the Woods : Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. New York : Algonquin Books of Chapel Hill.
- Lyotard, J.-F. (1999). *La phénoménologie*. 13^{ème} édition. Coll. « Que Sais-je? » no 625. Paris : Presses universitaires de France. Originellement publiée en 1954.
- Macey, D. (2001). *The Penguin Dictionary of Critical Theory*. London : Penguin Books.
- Martineau, S., Simard, D., et Gauthier, C. (2001). Recherches théoriques et spéculatives : considérations méthodologiques et épistémologiques. *Recherches qualitatives*, 22, 3-22.
- Martí Mainar, P. (dir.). (2003). *Estratègia Catalana d'Educació Ambiental : una eina per a la comunicació i la participació : document marc*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.
- Marty, L. (2004). Esprit des territoires es-tu là ? Lieux moroses et lieux vivants. Dans *Environnements, cultures et développements : Actes du colloque*. 7 et 8 novembre 2002. Ifrée-ORE. Niort : France.
- Mastrilli, T., Johnson, P. et McDonald A. (2001). *Inclusion of Environmental Education in Pennsylvania Teacher Preparation Curricula : A Survey of Elementary Pre-Service Teacher Programs*. Pennsylvania Center for Environmental Education. En ligne <http://www.pcee.org/HiEd/ee_in_teach_prep_survey.pdf>.
- Maybury-Lewis, D. (1992). *Millennium : Tribal Wisdom and the Modern World*. New York : Viking.
- McClaren, M. (1997). Reflections on "Alternatives to national standards for environmental education : process-based quality assessment". *Canadian Journal of Environmental Education*, 2, 35-46.
- McKeown, R. (2004). *Reorienting Education to Address Sustainability*. Communication présentée au congrès annuel de la North American Association for Environmental Education (NAAEE). Biloxi. En ligne <http://naaee.org/conferences/biloxi/r_mckeown_5.pdf>. Consulté le 11 janvier 2006.
- McKeown, R. et Hopkins, C. (2003). EE ≠ ESD : Defusing the Worry. *Environmental Education Research*, 9(1), 117-128
- McKeown-Ice, R. (1999). Preparing Teachers for the Next Century. *Educator*, 1, 34-39. North American Association for Environmental Education (NAAEE).
- McKeown-Ice, R. (2000). Environmental Education in the United States : A Survey of Preservice Teacher Education Programs. *Journal of Environmental Education*, 32(1), 4-11.
- McLaren, P. (2003). Critical Pedagogy : A Look at the Major Concepts. Dans A. Darder, M. Baltodano, R. D. Torres. (dir.). *The Critical Pedagogy Reader*. [69-96]. New York et Londres : RoutledgeFalmer. Originellement publié dans P. McLaren. (1989). *Life in Schools : An Introduction to Critical Pedagogy in the Foundations of Education*. Allyn and Bacon.
- McLaren, P. et Farahmandpur, R. (2001). Teaching Against Globalization and the New Imperialism : Toward a Revolutionary Pedagogy. *Journal of Teacher Education*, 52(2), 136-150.
- Mead, M. (1971). Early Childhood Experience and Later Education in Complex Cultures. Dans M. L. Wax, S. Diamond et F.O. Gearing (dir.). *Anthropological Perspectives on Education*. [67-90]. New York : Basic Books.

- Meirieu, P. (1996). *Frankenstein pédagogue*. Coll. « Pratiques et enjeux pédagogiques ». Paris : ESF.
- Meirieu, P. (2004). L'école entre la pression consumériste et l'irresponsabilité sociale. Dans C. Lessard et P. Meirieu (dir.). *L'obligation de résultats en éducation*. [5-21]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Mellouki, M. et Melançon, F. (1995). *Le corps enseignant du Québec de 1845 à 1992 : formation et développement*. Montréal : Éditions Logiques.
- MEQ. (1980) – Ministère de l'Éducation du Québec. (1980). *Programme d'études primaire : Sciences de la nature*. Direction générale du développement pédagogique. Direction des programmes. Services du primaire.
- MEQ. (2001a). Ministère de l'Éducation du Québec. (2001a). *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*. Ministère de l'Éducation, 2001 – 00-1152.
- MEQ. (2001b) – Ministère de l'Éducation du Québec. (2001b). *Programme de formation de l'école québécoise : éducation préscolaire et enseignement primaire – version approuvée*. Ministère de l'Éducation, 01-00374.
- MEQ. (2002). – Ministère de l'Éducation du Québec. (2002). *Indicateurs de l'éducation : édition 2002*. Direction des statistiques et des études quantitatives. Ministère de l'Éducation, 2002 – 01-01209.
- MEQ. (2003). – Ministère de l'Éducation du Québec. (2003). *Statistiques de l'éducation, enseignement primaire, secondaire, collégial et universitaire 2003*.
- MEQ. (2004a). – Ministère de l'Éducation du Québec. (2004). *Indicateurs de l'éducation : édition 2004*. Direction de la recherche, des statistiques et des indicateurs. Ministère de l'Éducation, 2004 – 03-01046.
- MEQ. (2004b). – Ministère de l'Éducation du Québec. (2004). *Statistiques de l'éducation, enseignement primaire, secondaire, collégial et universitaire 2004*. Secteur de l'information et des communications, 2004 – 04-00505.
- Meredith, J. (Dir). (2002). *Environmental Education in Ohio Preservice Teacher Education : A Research Report*. En ligne <<http://www.environmentaleducationohio.org/eeohio/publications/graphics/pdf/preservice.pdf>>.
- Merleau-Ponty, M. (1964). *L'Œil et l'Esprit*. Coll. « Folio/Essais » No 13. Paris : Gallimard.
- Merleau-Ponty, M. (1969). *La prose du monde*. Texte établi et présenté par C. Lefort. Coll. « Tel », No 218. Paris : Gallimard. Texte de Merleau-Ponty rédigé en 1952.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. Édition révisée et augmentée de Case Study Research in Education. Jossey-Bass.
- Meyor, C. (2002). *L'affectivité en éducation : pour une pensée de la sensibilité*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- MIC. (2004) – Mary Immaculate College. *Réamheolaire Bliantúil 2005-2006 Annual Guide*. En ligne <<http://www.mic.ul.ie/prospectus/pros0506.pdf>>. Consulté le 27 avril 2005.
- Miles, M. B. et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. 2^{ème} édition. Traduction de la 2^{ème} édition américaine par M. Hlady Rispal. Coll. « Méthodes en sciences humaines ». Paris : De Boeck. Originellement publié en 1994.

- Ministère de l'Environnement. (1984). *L'environnement au fil des jours*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction des communications et de l'Éducation. Originellement publié en 1982.
- Ministère de l'Environnement. (1984). *Une journée d'animation en éducation relative à l'environnement*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction des communications et de l'Éducation.
- Ministère de l'Environnement. (1985). *Environnement et plein air*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction des communications et de l'Éducation.
- Ministère de l'Environnement. (2001). *L'éducation au ministère de l'Environnement*. En ligne <<http://www.menv.gouv.qc.ca/programmes/educ/>>
- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. (1984). *Les parcs du Québec : 6. L'éducation au milieu naturel*. Gouvernement du Québec.
- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. (1989). *Guide méthodologique : l'éducation au milieu naturel. I. Programme de formation : l'interprétation du patrimoine. Tome I et II*. Gouvernement du Québec.
- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. (1991). *Guide méthodologique : l'éducation au milieu naturel. I. L'encadrement des groupes scolaires*. Gouvernement du Québec.
- Misiti, F. (2003). *Environmental Education for Elementary Teachers*. Université de Bloomsburg. Faculté d'éducation. Pages web de l'auteur : <<http://facstaff.bloomu.edu/fmisiti/environ.html>>. Consulté le 25 mai 2005.
- Misiti, F. (2005a). *Course Syllabus Format : 62.304 Environmental Education in the Elementary School*. June 10th 2005. Bloomsburg University, College of Professional Studies, School of Education.
- Misiti, F. (2005b). *Standards Matrix : Environmental Education for the Elementary School Teacher*. Bloomsburg University, College of Professional Studies, School of Education.
- Miss Ann Thropy (pseudonyme pour Christopher Manes). (1987a). Overpopulation and Industrialism. *Earth First!*, 7(4), 29. 20 Mars 1987.
- Miss Ann Thropy (pseudonyme pour Christopher Manes). (1987b). Population and AIDS. *Earth First!*, 7(5), 32. 1^{er} Mai 1987.
- Mitchell, J. (1971). *Blue*. CD 2038. Reprise Recods, Warner Bros. Records. Disque CD.
- Moore, J. (2005a). Barriers and Pathways to Creating Sustainability Education Programs : Policy, Rhetoric and Reality. *Environmental Education Research*, 11(5), 537-555.
- Moore, J. (2005b). Seven Recommendations for Creating Sustainability Education at the University Level : A Guide for Change Agents. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), 326-339.
- Moore, J., Pagani, F., Quayle, M., Robinson, J., Sawade, B., Spiegelman, G. et van Wynsberghe, R. (2005). Recreating the University from Within : Collaborative Reflections on the University of British Columbia's Engagement with Sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(1), 65-80.
- Moreira, P. (1996). Ces enfants malades de la pub. *Manière de voir*, 31, 93-94. *Le nouveau modèle américain*. Août 1996. Paris : Le monde diplomatique.
- Morin, E. (1973). *Le paradigme perdu : La nature humaine*. Coll. « Point » No 109. Paris : Seuil.
- Morphy, H. (1998). *Aboriginal Art*. Londres -Bretagne : Phaidon Press.

- Morrow, R. A. et Torres, C. A. (2002). *Reading Freire and Habermas : Critical Pedagogy and Transformative Social Change*. New York : Teachers College Press.
- Moscovici, S. (2002). *De la nature : Pour penser l'écologie*. Paris : Éditions Métailié.
- Mourral, I. et Millet, L. (1995). *Petite encyclopédie philosophique*. 2^e éd. Paris : Éditions Universitaires et Éditions Mames.
- Muller, J. (1990). (dir.). *Education for Work, Education as Work : Canada's Changing Community Colleges*. Toronto : Garamond Press.
- NAAEE. (1996). – North American Association for Environmental Education. (1996). *Environmental Education Materials : Guidelines for Excellence*. En ligne <http://www.naaee.org/npeee/materials_guidelines/>.
- NAAEE. (1999). – North American Association for Environmental Education. (1999). *Excellence in Environmental Education – Guidelines for Learning (K-12)*. En ligne <<http://www.naaee.org/npeee/learnerguidelines/>>.
- NAAEE. (2000). – North American Association for Environmental Education. (2000). *Guidelines for the Initial Preparation of Environmental Educators*. En ligne <<http://www.naaee.org/npeee/initialprep/>>.
- Naess, A. (1989). *Ecology, Community and Lifestyle : Outline of an Ecosophy*. Traduction et révision par D. Rothenberg. Cambridge : Cambridge University Press.
- Nash, R. (1976). Logs, Universities, and the Environmental Education Compromise. *Journal of Environmental Education*, 8 (2), 2-11.
- NEEAP. (1995). – National Environmental Education Advancement Project. (1995). *Status of Environmental Education in the United States's Colleges and Universities*. En ligne <<http://www.uwsp.edu/cnr/neeap/statusofee/college2.htm>>. Consulté le 25 février 2003.
- NEEAP. (1998). – National Environmental Education Advancement Project. (1998). *State-by-State Results of the Survey of State-Level EE Programs (1998)*. En ligne <<http://www.uwsp.edu/cnr/neeap/research/StatusofEE/states98/>>.
- Nicolas, P. (n. d. a). *De la poétique de la pêche*. France : Éditions du Valhermeil.
- Nicolas, P. (n. d. b). *Le Maître de pêche*. France : Éditions Le Poiscaille.
- Nicolas, P. (n. d. c). *Les Vairons de nos sept ans*. France : Éditions du Valhermeil.
- Noddings, N. (2005). *Happiness and Education*. Cambridge : Cambridge University Press. Originellement publié en 2003.
- Normand, R. (2006). L'université gouvernée par les normes. Dans Thomas Lamarche (coord.). *Capitalisme et éducation*. [97-108]. Coll. « Nouveaux Regards / Syllepse ». Paris : Nouveaux Regards.
- Nóvao, A. (2004). Les enseignants et le « nouvel » espace public de l'éducation. Dans M. Tardif et C. Lessard (dir.). *La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. [225-242]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- O'Sullivan, E. (1999). *Transformative Learning : Educational Vision for the 21st Century*. Toronto : University of Toronto Press.
- OCDÉ/UNESCO. (2002). – Organisation de Coopération et de Développement Économiques / Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture. (2002). *Le financement de l'éducation : Investissements et rendements analyse des indicateurs de l'éducation dans le monde – Édition 2002 : Résumé*. Institut de statistique de l'UNESCO.

- OECD/UNESCO. (2003). – Organisation for Economic Co-operation and Development / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2003). *Literacy Skills for the World of Tomorrow : Further Results From PISA 2000*. OECD/UNESCO et The UNESCO Institute for Statistics.
- Odenthal, T. et Shaw, A. M. (2002). Interviewing Elites. Dans J.F. Gubrium et J. A. Holstein. (dir.). *Handbook of Interview Research : Context and Method*. [299-316]. Thousand Oaks : Sage
- Odum, E. P. (1971). *Fundamentals of Ecology*. Philadelphia : W.B.Saunders.
- Olmsted, F. L. (1870). *Public Parks and the Enlargement of Towns*. Cambridge, MA : American Social Science Association, Riverside Press. Réimprimé dans C. E. Beveridge et C. F. Hoffman. (dir. publ.). 1997. *The Papers of Frederick Law Olmsted : Supplementary Series Volume 1 : Writings on Public Parks, Parkways, and Park Systems* (p. 171-205). Baltimore, MD : Johns Hopkins University Press.
- ONU. (1972) – Organisation des Nations unies. (1972). *Déclaration et plan d'action de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain*. Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, Stockholm, 5-16 juin 1972. New York : Nations Unies.
- ONU. (2005) – Organisation des Nations Unies. (2005). *Les objectifs du Millénaire pour le développement*. En ligne <http://www.un.org/french/millenniumgoals/goal_7.html> Consulté le 11 mars 2006.
- Orellana, I. (2002). *La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement : signification, dynamique, enjeux*. Thèse de doctorat en éducation. Université du Québec à Montréal.
- Orr, D. (1999). Architecture as Pedagogy. *Orion Afeld*, 3(2), 16-19.
- Oudin, B. (1996). *Pour en finir avec les écolos*. Coll. « Pour en finir avec... ». Paris : Gallimard.
- Ouellet, M. (2006). Tout le monde peut acheter le mont Orford. *Cyberpresse*. Mercredi 8 mars 2006. En ligne
<<http://www.cyberpresse.ca/article/20060308/CPACTUALITES/60308155/5032/CPACTUALITES>>. Consulté le 10 mars 006.
- Oulton, C. R. et Scott, W. H. (1995). The 'Environmentally Educated Teacher' : An Exploration of the Implications of UNESCO-UNEP's Ideas for Pre-Service Teacher Education Programmes. *Environmental Education Research*, 1(2), 213-231.
- Palmer, J. A. (2001a). *Fifty Major Thinkers on Education : From Confucius to Dewey*. Coll. « Routledge Key Guides ». Londres et New York : Routledge
- Palmer, J. A. (2001b). *Fifty Modern Thinkers on Education : From Piaget to the Present*. Coll. « Routledge Key Guides ». Londres et New York : Routledge
- Palmer, P. J. (1998). *The Courage to Teach : Exploring the Inner Landscape of a Teacher's Life*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Payne, M. (dir.). (1996). *A Dictionary of Cultural and Critical Theory*. Oxford : Blackwell.
- Payne, P. (1997). Embodiment and Environmental Education. *Environmental Education Research*, 3(2), 133-153.
- Payne, P. (1999). Postmodern Challenges and Modern Horizons: Education 'for Being for the Environment.' *Environmental Education Research*, 5(1), 5-34.

- Payne, P. (2000). Identity and Environmental Education. *Environmental Education Research*, 7(1), 67-88.
- Payne, P. (2003). Postphenomenological Enquiry and Living the Environmental Condition. *Canadian Journal of Environmental Education*, 8, 169-190.
- Payne, P. (2003). The Technics of Environmental Education. *Environmental Education Research*, 9(4), 525-541.
- Payne, P. (2006). Environmental Education and Curriculum Theory. *Journal of Environmental Education*, 37(2), 25-35.
- PDE. (2002) – Pennsylvania Department of Education. (2002). *Academic Standards for Environment and Ecology*. 22 Pa. Code, ch.4, Appendix B. Finale Form January 5 2002. En ligne <<http://www.pde.state.pa.us/k12/lib/k12/envec.doc>>. Consulté le 5 mai 2005.
- Pelletier, Y. (2004). D'une décennie perdue au grand bond en arrière : décentralisation, privatisation et obligation de résultats au sein des pays en développement. Dans C. Lessard et P. Meirieu (dir.). *L'obligation de résultats en éducation*. [89-104]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Pelpel, P. (2002). *Se former pour enseigner*. 3^{ème} édition, revue et augmentée. Paris : Dunod.
- Pepi, D. et Scheurman, G. (1996). The Emperor's New Computer : A Critical Look at Our Appetite for Computer Technology. *Journal of Teacher Education*, 47(3), 229-236.
- Pepper, D. (1989). *The Roots of Modern Environmentalism*. Londres : Routledge. Originellement publié en 1984.
- Pepper, D. (1993). *Eco-socialism : From Deep Ecology to Social Justice*. Londres : Routledge.
- Perelman, C. et Olbrechts-Tyteca, L. (1988). *Traité de l'argumentation : la nouvelle rhétorique*. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles.
- Perreault, L.-J. (2005). Réconcilier l'islam et les femmes : Mauritanie – Entretien avec Aïssata Kane. *Gazette des femmes*, 26 (4), 31-37.
- Perrenoud, P. (1994). *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. Coll. « Savoir et formation ». Paris : L'Harmattan.
- Perrenoud, P. (2001). Fondements de l'éducation scolaire : enjeux de socialisation et de formation. Dans, C. Gohier et S. Laurin (dir.). *Entre culture, compétence et contenu : La formation fondamentale, un espace à définir*. [55-84]. Coll. « Théories et pratiques dans l'enseignement ». Montréal : Éditions Logiques.
- Peters, M. (2001). Michel Foucault. Dans J. A. Palmer (dir.). *Fifty Modern Thinkers on Education : From Piaget to the Present*. [170-175]. Londres : Routledge.
- Peters, M., Lankshear, C. et Olssen, M. (dir.). (2003). *Critical Theory and the Human Condition : Founders and Praxis*. Coll. « Studies in the Postmodern Theory of Education » No 168. New York : Peter Lang.
- Petrella, R. (2000). *L'éducation victime de cinq pièges : À propos de la société de la connaissance*. Coll. « Les grandes conférences ». Montréal : Fides.
- Phillips, D. (2003). *The Truth of Ecology : Nature, Culture, and Literature in America*. New York : Oxford University Press.
- Picq, P. (2005). L'évolution de l'homme, de la biologie à la culture. *Sciences Humaines : Les grands dossiers des sciences humaines*, 1, 28-33. Décembre 2005/janvier-février 2006.
- Pineau, G. (1999). La formation expérientielle en auto-, éco- et co-formation. *Éducation Permanente*, 100/101, 23-30. Décembre 1999.

- Pineau, G. (2000). *Temporalité en Formation : Vers de nouveaux synchroniseurs*. Paris : Anthropos.
- Pirsig, R. M. (1974). *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*. New York : Bantam, Books.
- Planèt'ERE 3 (2005). Déclaration « Benkadi » de Ouagadougou. Planèt'ERE 3 – 18 au 26 juillet 2005 ». *Int'ERE.net*, 4(6), 29 septembre 2004. En ligne <<http://www.aqpere.qc.ca/bulletin/intere.29.09.05.html>>. Consulté le 24 novembre 2005.
- Plevyak, L. H., Bendixen-Noe, M., Henderson, J., Roth, R.E., et Wilke, R. (2001). Level of Teacher Preparation and Implementation of EE : Mandated and Non-Mandated EE Teacher Preparation States. *Journal of Environmental Education*, 32(2), 28-36.
- Pocklington, T. et Tupper, A. (2002). *No Place to Learn : Why Universities Aren't Working*. Vancouver : UBC Press.
- Polanyi, K. (1983). *La Grande Transformation : Aux origines politiques et économiques de notre temps*. Traduit de l'anglais par Catherine Malamoud. Coll. « Bibliothèque des Sciences Humaines ». Paris : Gallimard. Originellement publié en 1944.
- Popkewitz, T. (2004). Une perspective comparative des partenariats, du contrat social et des systèmes rationnels émergents. Dans M. Tardif et C. Lessard (dir.). *La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. [243-264]. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Postman, N. (1979). *Teaching as a Conserving Activity*. New York : Delacorte Press.
- Postman, N. (1992). *Technopoly : The Surrender of Culture to Technology*. New York : Vintage Press.
- Postman, N. (1995). *The End of Education : Redefining the Value of School*. New York : Vintage Press.
- Postman, N. et C. Weingartner. (1969). *Teaching as a Subversive Activity*. New York : Delacorte.
- Powers, A. (2002). *Teacher Preparation for Environmental Education : Faculty Perspectives on the Infusion of EE into Preservice Methods Courses*. Mémoire de maîtrise en Science. Department of Environmental Studies, Antioch New England Graduate School, Antioch University.
- Powers, A. (2004). Teacher Preparation for Environmental Education : Faculty Perspectives on the Infusion of Environmental Education Into Preservice Methods Courses. *Journal of Environmental Education*, 35(3), 3-11.
- Pujade-Renaud, C. (2005a). *Le corps de l'élève dans la classe*. Coll. « Histoire et mémoire de la formation ». Paris : L'Harmattan. Originellement publié en 1983.
- Pujade-Renaud, C. (2005b). *Le corps de l'enseignant dans la classe*. Coll. « Histoire et mémoire de la formation ». Paris : L'Harmattan. Originellement publié en 1983.
- Raiola E. et O'Keefe, M. (1999). Philosophy in Practice : A History of Adventure Programming. Dans J. C.Miles et S. Priest (dir.). *Adventure Programming*. [45-53]. State College, PA : Venture Publishing
- Rasmussen, D. M. (dir.). (1996). *The Handbook of Critical Theory*. Oxford : Blackwell
- Reboul, O. (1984). *Le langage de l'éducation : Analyse du discours pédagogique*. Coll. « L'éducateur » no 90. Paris : Presses Universitaires de France.
- Reeves, H. et Lenoir, F. (2003). *Mal de Terre*. Coll. « Science ouverte ». Paris : Seuil.

- Renault, E. et Sintomer, Y. (dir.). (2003). *Où en est la théorie critique*. Coll. « Recherches ». Paris : Éditions La Découverte.
- Rey, A. (dir.). (2000). *Dictionnaire historique de la langue française*. 3 tomes. Paris : Dictionnaires Le Robert.
- Ricard, M. et Fortin-Debart, C. (dir.). (2004). *Actes du colloque international sur l'éducation à l'environnement pour le développement durable*. Paris, 14-15 avril 2004.
- Ricœur, P. (1973). Herméneutique et critique des idéologies. Dans E. Castelli (éd.). *Démythisation et Idéologie*. [25-64]. Paris : Aubier-Montaigne. Réimprimé dans P. Ricœur. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. [367-416]. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1974). Science et idéologie. *Revue philosophique de Louvain*, LXXII. [326-358]. Réimprimé dans P. Ricœur. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. [335-366]. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1975). Phénoménologie et herméneutique. Dans E. W. Orth. (éd.). *Phänomenologische Forschungen*. [31-71]. Fribourgen-Brisgau, Verlag Karl Alber. Réimprimé dans P. Ricœur. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. [367-416]. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1977). Expliquer et comprendre : sur quelques connexions remarquables entre la théorie du texte, la théorie de l'action et la théorie de l'histoire. *Revue philosophique de Louvain*, LXXV, 126-157. Réimprimé dans P. Ricœur. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. [179-203]. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1983). De l'interprétation. Version française et partielle d'un texte publié dans A. Montefiore. (dir.). *Philosophy in France Today*. Reprise dans A. Jacob. (dir.). (1987). *L'Encyclopédie philosophique*. Paris : PUF. Réimprimé dans P. Ricœur. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. [13-39]. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1986). *Du texte à l'action : Essais d'herméneutique II*. Coll. « Essais » no 377. Paris : Seuil.
- Rillo, T. J. (1980). Outdoor Education – The Past is Prologue to the Future. Communication présentée à la 13^e conférence annuelle du *New York State Outdoor Education Association*. 10-13 octobre 1980. ERIC ED 212 392. 27 p.
- Rist, G. (1996). *Le développement : Histoire d'une croyance occidentale*. Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- Rivard, M. (2006). *Confiance*. SPECD-7800. L'Équipe Spectra. Les productions sauvages. Disque CD.
- Robert, P. (dir.) (1981). *Le petit Robert*. Nouvelle édition revue et mise à jour. Paris : Le Robert.
- Robitaille, J., Lafleur, M. et Archer, A. (1998). *Vers une éducation pour un avenir viable : document de réflexion et activités pédagogiques pour favoriser une meilleure compréhension du développement durable*. Document de travail pour consultation et validation. Avril 1998. Fonds d'éducation relative à l'environnement et Centrale de l'enseignement du Québec.

- Robitaille, J., Lafleur, M. et Archer, A. (2000). Quelle éducation pour demain ? Réflexion sur le développement durable et l'éducation pour un avenir viable. Dans A. Jarnet, B. Jickling, L. Sauvé, A. Wals et P. Clarkin (dir.). *A Colloquium on the Future of Environmental Education in a Postmodern World? Proceedings of an On-Line Colloquium held in October 1998*. [107-121]. Whitehorse : Yukon College et Canadian Journal of Environmental Education.
- Robitaille, J. et Sauvé, L. (1990). *L'éducation relative à l'environnement à l'école primaire et secondaire au Québec – Rapport de recherche 2 : Analyse sommaire des programmes d'études*. Ministère de l'environnement, Direction de la promotion du développement durable, Division de l'éducation et de la formation.
- Robottom, I. (1987). Contestation and Consensus in Environmental Education. *Curriculum Perspectives*, 7(1), 23-27.
- Robottom, I. (2003). Shifts in Understanding Environmental Education. Dans R. Kyburz-Graber, P. Posch et U. Peter (dir.). *Challenges in Teacher Education : Interdisciplinarity and Environmental Education*. [34-40]. Innsbruck : Studien Verlag.
- Robottom, I. et Hart P. (1993). *Research in Environmental Education : Engaging the Debate*. Geelong, Australie : Deakin University Press.
- Rocher, G. (1969a). *Introduction à la sociologie générale. Tome 1. L'action sociale*. Ville LaSalle (Montréal) : Hurtubise HMH.
- Rocher, G. (1969b). *Introduction à la sociologie générale. Tome 2. L'organisation sociale*. Ville LaSalle (Montréal) : Hurtubise HMH.
- Rogers, E. S. (1982). Current Status and Future Prospects of School Camping, Outdoor Education and Environmental Education. Communication présentée à la conférence annuelle du *Pennsylvania State Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance*. 5 décembre 1982, ERIC ED 232 819. 8 p.
- Rolston III, H. (1994). *Conserving Natural Value*. Coll. « Perspectives in Biological Diversity ». New York : Columbia University Press.
- Roth, R. E. (1997). A critique of "Alternatives to national standards for environmental education : process-based quality assessment". *Canadian Journal of Environmental Education*, 2, 28-34.
- Ruano-Borbalan, J.-C. (2001). Des sociétés orales aux sociétés scolaires. Dans J.-C. Ruano-Borbalan. (coord.). *Éduquer et Former : les connaissances et les débats en éducation et en formation*. 2^{ème} édition refondue et actualisée. [281-286]. Auxerre Cedex : Éditions Sciences Humaines. Originellement publiée dans Sciences Humaines, hors-série no 24, mars/avril 1999.
- Ruffié, J. (1983). *De la biologie à la culture : Traité du vivant*. Premier volume. Coll. « Champs ». Paris : Flammarion.
- Ruskey, A., Wilke, R. et Beasley, T. (2001). A Survey of the Status of State-Level Environmental Education in the United States – 1998 Update. *Journal of Environmental Education*, 32(3), 4-14.
- Sachs, W. (1999). *Planet Dialectics : Explorations in Environment and Development*. Halifax Fernwood.

- Sahlins, M. (1976). *Âge de pierre, âge d'abondance : l'économie des sociétés primitives*. Traduit de l'anglais par T. Jolas. Préface de P. Clastres. Coll. « Bibliothèque des sciences humaines. NRF ». Paris : Gallimard. Originellement publié en anglais en 1972.
- Sauvé, L. (1996). Environmental Education and Sustainable Development : A Further Appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, 1, 7-34.
- Sauvé, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement : Éléments de design pédagogique*. 2^e éd. Coll. « Le défi éducatif », no 5.01. Montréal : Guérin.
- Sauvé, L. (2000a). Environmental Education Between Modernity and Postmodernity : Searching for an Integrating Educational Framework. Dans, A. Jarnet, B. Jickling, L. Sauvé, A. Wals et P. Clarkin (dir. publ.). *A Colloquium on the Future of Environmental Education in a Postmodern World? Proceedings of an On-Line Colloquium held in October 1998*. [44-56]. Whitehorse : Yukon College et Canadian Journal of Environmental Education.
- Sauvé, L. (2000b). L'éducation relative à l'environnement – Entre modernité et postmodernité : Les propositions du développement durable et de l'avenir viable. Dans, A. Jarnet, B. Jickling, L. Sauvé, A. Wals et P. Clarkin (dir. publ.). *A Colloquium on the Future of Environmental Education in a Postmodern World? Proceedings of an On-Line Colloquium held in October 1998*. [57-70]. Whitehorse : Yukon College et Canadian Journal of Environmental Education.
- Sauvé, L. (2003). *Courants et modèles d'intervention en éducation relative à l'environnement*. Module 5. Formation à l'éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale. Montréal : Les Publications ERE-UQAM.
- Sauvé, L. et Berryman, T. (2001). Contre de nouvelles aliénations. *Politis*, No 34, Hors-série. Décembre 2001- Janvier 2002. p. 18
- Sauvé, L. et Berryman, T. (2005). Challenging a "Closing Circle" – Alternative research agendas for the ESD Decade. *Journal of Applied Environmental Education and Communication*. Édition spéciale sur la Décennie internationale de l'éducation pour le développement durable, sous la direction de John Fien, Martha Monroe et Brian Day, 4(3), 229-232.
- Sauvé, L., Berryman, T. et Brunelle, R. (2000). International Proposals for Environmental Education : Analysing a Ruling Discourse. Dans V. Papadimitriou (dir. publ.). *Proceedings : International Conference in Environmental Education in the Context of Education for the 21st Century – Prospects and Possibilities*. [p. 42-63]. Larisa, Grèce 6-8 Octobre 2000.
- Sauvé, L., Berryman, T. et Brunelle, R. (2003). Environnement et développement : la culture de la filière ONU. *Éducation relative à l'environnement : Regards – Recherches – Réflexions*, 4, 33-55.
- Sauvé, L. et Garnier, C. (1999). Une phénoménographie de l'environnement : réflexions théoriques et méthodologiques sur l'analyse des représentations sociales. Dans C. Garnier et M. L. Rouquette (dir. publ.). *Représentations sociales et éducation*. [211-234]. Coll. « Éducation ». Montréal : Éditions Nouvelles.
- Sauvé, L., Orellana, I., Qualman, S. et Dubé, S. (2001). *L'éducation relative à l'environnement : école et communauté : une dynamique constructive : guide de pratique et de formation*. Montréal : Hurtubise HMH.

- Sauvé, L., Orellana, I. et van Steenberghe, É. (dir.) (2005). *Éducation et environnement : un croisement de savoirs*. Montréal : Cahiers scientifiques de l'ACFAS, no 104. Textes présentés lors d'un colloque tenu en mai 2004 à l'Université du Québec à Montréal dans le cadre du 72e Congrès de l'Association francophone pour le savoir-ACFAS.
- Savard, R. (2004). *La forêt vive : récits fondateurs du peuple innu*. Montréal : Boréal.
- Schumacher, E. F. (1977). *A Guide for the Perplexed*. New York : Harper & Row, Perennial Library.
- Schwarz, M. et Thompson, M. (2004). Divided We Stand : Redefining Politics, Technology and Social Choice. Dans W. Scott et S. Gough. (dir.). *Key Issues in Sustainable Development and Learning : A Critical Review*. [4-10]. Londres : RoutledgeFalmer. Originellement publié en 1990.
- Sciences Humaines. (2005). Petit vocabulaire foucauldien. Points de repères. *Sciences Humaines – Foucault, Derrida, Deleuze : Pensées rebelles*. Hors série, Spécial N° 3, 42-43. Mai-Juin 2005.
- Scott, W. H. (1996a). Pre-service "Environmental Teacher Education" : A Critique of Recent Arguments About Constraints, Approaches and Course Design. *International Journal of Environmental Education and Information*, 15(3), 307-318.
- Scott, W.H. (1996b). The Environmentally-Educating Teacher : a Synthesis of an Implementation Theory for Pre-service Courses. *Australian Journal of Environmental Education* 12, 53-60.
- Scott, W. H. (1999). Teacher Education for Sustainability : Critiquing Assumptions About Purpose and the Primacy of Action. *International Journal of Environmental Education and Information*, 18(2), 106-116.
- Seamon, D. et Mugerauer, R. (dir. publ.). (1989). *Dwelling, Place and Environment : Towards a Phenomenology of Person and World*. New York : Columbia University Press/Morningside book. Originellement publié en 1985.
- Searles, H. (1986). *L'environnement non humain*. Trad. de l'anglais par D. Blanchard. Coll. « Connaissance de l'inconscient ». Paris : nrf Gallimard. Originellement publié en 1960.
- SEEPS. (n.d.) – Sustainability Education in European Primary Schools. (n.d.). *Educating for a Sustainable Future*. En ligne <<http://www.education.ed.ac.uk/esf/project-info/index.html>>. Consulté le 10 mai 2006.
- Selim, S. (1977). L'éducation relative à l'environnement dans les programmes de formation pédagogique de l'enseignement supérieur. Dans Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. *Tendances de l'éducation relative à l'environnement*. [155-176]. Document fondé sur les communications qui ont servi de document de travail pour le Colloque international de Belgrade en 1975. Communications révisées et contenu mis au jour suite aux commentaires et renseignements émanant du colloque. Paris : UNESCO.
- Sessions, G. (1983). Ecophilosophy, Utopias and Education. *Journal of Environmental Education*, 15(1), 27-42.
- Shallcross, T. (dir.) (2004). *School Development through Whole School Approaches to Sustainability Education : The SEEPS Project (Sustainability Education in European Primary Schools)*. Manchester Metropolitan University. En ligne <<http://www.education.ed.ac.uk/esf/project-info/index.html>>. Consulté le 10 mai 2006.
- Shepard, P. (1982). *Nature and Madness*. San Francisco : Sierra Club Books.

- Shepard, P. (1996). *The Others : How Animals Made Us Human*. Washington, DC : Island Press.
- Shepard, P. (1998). *Thinking Animals : Animals and the Development of Human Intelligence*. Athens : University of Georgia Press. Originellement publié en 1978.
- Shepard, P. et Cayley, D. (1987). Nature and Madness. *The Journal of Wild Culture*, 1(2), 14-20.
- Simard, D. (2004). *Éducation et herméneutique : Contribution à une pédagogie de la culture*. Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Simmons, D. (dir. publ.). (1995). *Papers on the Development of Environmental Education Standards*. The NAAEE Standards Project. North American Association for Environmental Education (NAAEE).
- Simmons, D. (2004). NCATE Writting Team Meets. *The Environmental Education Advocate*. The Newsletter of the National Environmental Education Advancement Project. Summer 2004, p. 1.
- Simmons, I. G. (1993). *Interpreting Nature : Cultural Constructions of the Environment*. Londres : Routledge.
- Sloterdijk, P. (2000). *La Domestiction de l'Être : Pour un éclaircissement de la clairière*. Traduit de l'allemand par O. Mannoni. Coll. « La petite collection » no 296. Paris : Mille et une nuits.
- Sloterdijk, P. (2000). *La Mobilisation infinie : Vers une critique de la cinétique politique*. Traduit de l'allemand par H. Hildenbrand. Coll. « Points : Essais » no 503. Paris Seuil et Christian Bourgois Éditeur. Originellement publié en 1989 sous *Eurotaoisumus : Zur Kritik des politischen Kinetik*.
- Smart, B. (1996). Foucault, Michel. Dans M. Payne. (dir.). *A Dictionary of Cultural and Critical Theory*. [202-203]. Oxford : Blackwell.
- Smith-Sebasto, N. J. et Smith, T. L. (1997). Environmental Education in Illinois and Wisconsin : A Tale of Two States. *Journal of Environmental Education*, 28(4), 26-36.
- Sobel, D. (2004). *Place-Based Education : Connecting Classrooms and Communities*. Coll. « Nature Literacy » no 4. Great Barrington, MA : The Orion Society.
- Spretnak, C. (1997). *The Resurgence of the Real : Body, Nature, and Place in a Hypermodern World*. New York : Addison-Wesley Publishing Company.
- Stein, S. (2001). *Noah's Children : Restoring the Ecology of Childhood*. New York : North Point Press.
- Sterling, S. (1998). *Teacher Education in Citizenship and Sustainable Development : Proposed Supplement Standards for the Award of Qualified Teacher*. Draft 1, September 1998. Consultative document prepared as part of an initiative of "Forum for the Future" as part of the "Higher Education 21 Project" in association with "WWF-UK", the "Council for Environmental Education" and the "Development Education Association".
- Stillman, C. W. (1972). Reflections on Environmental Education. *Teachers College Record*, 74(2), 195-200.
- St-Maurice, H. (1996). Nature's Nature : Ideas of Nature in Curricula for Environmental Education. *Environmental Education Research*, 2(2), 141-148.
- Stone, J. E. (1996). Developmentalism : An Obscure but Pervasive Restriction on Educational Improvement. *Educational Policy Analysis Archives*, 4(8)

- Swan, M. (1975). Forerunners of Environmental Education. Dans N. McInis et D. Albrecht (dir.). *What makes Education Environmental*. [4-19]. Data Courier et Environmental Educators.
- Tardif, M. et Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien : contribution à l'étude du travail dans les métiers et les professions d'interactions humaines*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Tardif, M. et Lessard, C. (2000). L'école change, la classe reste. *Sciences Humaines*, 111, 22-27.
- Tardif, M. et Lessard, C. (dir.). (2004). *La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. Coll. « Formation et profession ». Saint-Nicolas : Presses de l'Université Laval.
- Tardif, M., Lessard, C. et Gauthier, C. (dir.) (1998). *Formation des maîtres et contextes sociaux*. Coll. « Éducation et formation : biennales de l'éducation ». Paris : PUF.
- Tardif, M. et Ziarko, H. (dir.). (1997). *Continuités et ruptures dans la formation des maîtres au Québec*. [253-279]. Saint-Nicolas : Les Presses de l'Université Laval.
- Tehami, A. (2006). Éloge du relativisme mou. *Possibles*, 30(1-2), 185-202.
- Teixido, S. (2005). Mary Douglas : Anthropologue de l'impur. *Sciences Humaines*, 156, 50-53. Janvier 2005.
- Thériault, N. (coord.) (2005). UQAM : Complexe des sciences Pierre-Dansereau. Cahier Spécial. *Le Devoir*, XCVI (270). Les samedi et dimanche 26 et 27 novembre 2005.
- Thério, M.-J. (2000). *La maline*. ADCD 10128. Audiogram. Disque CD.
- Thomas, I. (2004). Sustainability in Tertiary Curricula : What is Stopping it Happening. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 5(1), 33-47.
- Thoreau, H. D. (1862). *Walking*. Dans J. Elder (dir. publ.). (1991). *Nature/Ralph Waldo Emerson and Walking/Henry David Thoreau*. [69-122]. Introduction par J. Elder. Coll. « The Concord Library ». Boston : Beacon Press.
- Thoreau, H. D. (1997). *Walden*. Introduit et annoté par Bill McKibben. Coll. « The Concord Library ». Boston : Beacon Press. Originellement publié en 1854.
- Thoreau, H. D. (1999). *Uncommon Learning : Thoreau on Education*. M. Bickman. (dir.). Boston : Houghton Mifflin Company.
- Tilbury, D. (1992). Environmental Education Within Pre-service Teacher Education : The Priority of Priorities. *International Journal of Environmental Education and Information*, 11(4), 267-280.
- Tilbury, D. (2003a). Emerging Issues in Education for Sustainable Development. Dans B. B. Bhandari et O. Abe. (comp.). *Education for Sustainable Development in Nepal : Views and Visions*. [29-40]. Japan : International Institute for Global Environmental Strategies (IGES).
- Tilbury, D. (2003b). The World Summit, Sustainable Development and Environmental Education. *Australian Journal of Environmental Education*, 19, 109-113.
- Tilbury, D. (2004). Environmental Education for Sustainability : A Force for Change in Higher Education. Dans P. B. Corcoran et A. E. J. Wals. (dir.). *Higher Education and the Challenge of Sustainability : Problematics, Promise and Practice*. [97-112]. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Towler, J. E. (1980). A Survey of Canadian Pre-Service Training in Environmental Education. *Journal of Environmental Education*, 12(2), 11-16.

- Tremblay, K. (2003). Investing in Human Capital and Returns. Dans UNESCO Institute for Statistic (UNESCO-UIS), Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). *Financing Education – Investments and Returns : Analysis of the World Education Indicators 2002 Edition*. [15-60]. OECD/UNESCO World Education Indicators (WEI) Programme. Paris : UNESCO Publishing et OECD Publications.
- Trudel, M. et Cloutier, C. (1997). *État de la situation et perspectives d'avenir de l'éducation relative à l'environnement dans les pays ayant le français en partage*. Montréal : Centrale de l'enseignement du Québec et Association québécoise pour la promotion de l'éducation relative à l'environnement.
- UdG. (2003a) – Universitat de Girona. (2003a). *Diplomat en Mestre, Especialitat en educació primària, pla d'estudis de 1999. Guia de la titulació. Assignatures curs 2004-2005*. En ligne <<http://pserv.udg.es/guiesplans/ofertapla.aspx?idpla=310110299>>. Consulté le 19 septembre 2004.
- UdG. (2003b) – Universitat de Girona. (2003b). *3101MP0007 Educació Ambiental, Consum I Salut. Programa de l'Assignatura, Curs 2004-2005*. En ligne <<https://pserv.udg.es/Portal/public/VeureFixta.aspx?AnyAcad=2004&IdAssignatura=3101MP0007&IdIdioma=1>>. Consulté le 13 septembre 2004.
- Uexküll, J. V. (1965). *Mondes animaux et monde humain : suivi de théorie de la signification*. Traduit de l'allemand par P. Muller. Coll. « Bibliothèque Médiations » no 37. Paris : Denoël. Originellement publié sous forme de deux ouvrages en 1934 et 1940.
- UICN. (1980). – Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources. (1980). *Stratégie mondiale de la conservation : la conservation des ressources vivantes au service du développement durable*. UICN, Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et World Wildlife Fund (WWF).
- UNESCO (n.d.a). – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (n.d.a). *Canada : Chaire UNESCO en Réorientation de la formation des Enseignants vers le développement durable*. Éducation chaires UNESCO - Réseaux Unitwin. En ligne <http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL_ID=2926&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Consulté le 5 avril 2006
- UNESCO (n.d.b). – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (n.d.b). *Stratégie*. Éducation chaires UNESCO - Réseaux Unitwin. En ligne : <http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL_ID=22244&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Consulté le 5 avril 2006
- UNESCO. (1997). – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (1997). *Éduquer pour un avenir viable : une vision transdisciplinaire pour l'action concertée*. Conférence internationale de Thessaloniki. EPD-97/CONF.401/CLD.1. Novembre 1997.
- UNESCO. (2002). – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (2002). *Teaching and Learning for a Sustainable Future : A Multimedia Teacher Education Programme*. En ligne <<http://www.unesco.org/education/tlsf/>>.

- UNESCO/ED/PEQ/ESD. (n. d.). – Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, Secteur de l'éducation, Section de l'Éducation pour le Développement Durable (ED/PEQ/ESD). *Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable (2005-2014)*. Fiche d'information sur l'Éducation pour le Développement Durable. UNESCO. Section de l'Éducation pour le Développement Durable. Division pour la Promotion de la Qualité de l'Éducation. En ligne <http://portal.unesco.org/education/fr/file_download.php/755e6bffa6bf9a82092bb76ed8f75bd8fr+brief+Decennie+2005-14.pdf>. Consulté le 9 mars 2006.
- UNESCO/ED/PEQ/ESD. (2005). – Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, UNESCO Education Sector (ED), Division for the Promotion of Quality Education (PEQ), Section for Education for Sustainable Development (ESD). *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*. Education for Sustainable Development in Action, Technical Paper N° 2 – 2005, octobre 2005 (ED-2005/WS/66) cld-25079.
- UNESCO-PNUE. (1976) – Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture - Programme des Nations unies pour l'environnement. (1976). La Charte de Belgrade. Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement, Belgrade, 13-22 octobre 1975. *Connexion, Bulletin de l'éducation relative à l'environnement*, 1, 1-3.
- UNESCO-PNUE. (1977) – Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture - Programme des Nations unies pour l'environnement. (1977). *Déclaration de Tbilissi et Rapport final*. Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Tbilissi, 14-26 octobre 1977. Paris : UNESCO.
- UNESCO-PNUE. (1987) – Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture - Programme des Nations unies pour l'environnement. (1987). *Stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour les années 1990*. Congrès international UNESCO-PNUE sur l'éducation et la formation relatives à l'environnement, Moscou, 17-21 août 1987. Paris : UNESCO.
- UQAM. (2004) – Université du Québec à Montréal. (2004). *Annuaire 2004-2005 uqam.ca*. Bureau du registrariat de l'UQAM.
- UWSP. (2005a). University of Wisconsin at Stevens Point. (2005a). *Elementary Education Major*. En ligne <<http://uwsp.edu/news/uwspcatalog/Melementary.htm>>. Consulté le 4 mai 2005.
- UWSP. (2005b). University of Wisconsin at Stevens Point. (2005b). *Natural Ressources Courses*. En ligne <<http://www.uwsp.edu/news/uwspcatalog/Cnatres.htm>>. Consulté le 4 mai 2005.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. 2^e éd. Coll. « Éducation et formation ». Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Van der Maren, J.-M. (1999). *La recherche appliquée en pédagogie : des modèles pour l'enseignement*. Coll. « Méthodes en sciences humaines ». Bruxelles : De Boeck Université.
- Van Zanten, A. (2004). Les politiques éducatives entre le dire et le faire. *Sciences humaines*, 153, 30-35. Octobre 2004.

- Velazquez, L., Mungia, N. et Sanchez, M. (2005). Deterring Sustainability in Higher Education Institutions: An Appraisal of the Factors which Influence Sustainability in Higher Education Institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(4), 383-391.
- Vial, J. (2003). *Histoire de l'éducation*. 3^{ème} édition. Coll. « Que sais-je » No 310. Paris : PUF. Originellement publié en 1995.
- Viard, J. (1990). *Le tiers espace : Essai sur la nature*. Coll. « Analyse institutionnelle ». Paris : Méridiens Klincksieck.
- Villeneuve, C. (1999). *Comment réaliser une analyse de développement durable ?* Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi. Document révisé en 2005. En ligne <http://dsf.uqac.ca/dept/econ-con/chaire/documents/guide_analyse_dd_2005.pdf>. Consulté le 11 janvier 2006.
- Vincent, G., Lahire, B. et Thin, D. (1994). Sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire. Dans G. Vincent (dir.) *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans la société industrielle*. [11-48]. Lyon : Presses Universitaire de Lyon.
- Vincent, J.-M. (1976). *La théorie critique de l'école de Francfort*. Coll. « RC ». Éditions Galilée.
- Vinokur, A. (2006). Y a-t-il un pilote dans l'éducation ? Dans Thomas Lamarche (coord.). *Capitalisme et éducation*. [81-95]. Coll. « Nouveaux Regards / Syllepse ». Paris : Nouveaux Regards.
- Vogel, G. et Angenmann, H. (1970). *Atlas de biologie*. Version française par M. Ricard (dir.) avec M. Stephan, E. Loubet, J.-P. Bobillot, D. Marie et A. Saint-Dizier. Traduit de l'allemand par A. Sebis, M. Brottier et C. Sebis. Paris : Stock. Originellement publié en 1967.
- Wals, A. et van der Leij, T. (1997). Alternatives to National Standards for Environmental Education : Process-based Quality Assessment. *Canadian Journal of Environmental Education*, 2, 7-27.
- WDPI. (1998) – Wisconsin Department of Public Instruction. (1998). *Wisconsin's Model Academic Standards for Environmental Education*. En ligne <<http://www.dpi.state.wi.us/standards/pdf/envired.pdf>>. Consulté le 5 mai 2005.
- WDPI. (2003). – Wisconsin Department of Public Instruction. (2003). *Wisconsin Licenses - General Requirements*. En ligne <<http://www.dpi.state.wi.us/dpi/dlsis/tel/pi3sub2.html>>. Consulté le 11 mai 2005.
- WDPI. (2006). Wisconsin Department of Public Instruction. (2006). *Wisconsin Standards for Teacher Development and Licensure*. En ligne <<http://www.uwsp.edu/Education/Reference/Handbook/Framework/Standards.asp>>. Consulté le 28 mars 2006.
- Wells, G. P. (2005). *Futur antérieur*. PDLCD-7186. Productions de l'onde. Disque CD.
- Whiteside, K. H. (2002). *Divided Natures : French Contributions to Political Ecology*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Wikipédia (2005). *Tour de Babel*. Wikipédia, l'encyclopédie libre. En ligne <http://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_de_Babel>.
- Wilke, R.J. (1985). Mandating Preservice Environmental Education Teacher Training : The Wisconsin Experience. *Journal of Environmental Education*, 17(1), 1-10.
- Wilson, L. O. (2005). *Wilson's Curriculum Pages - Types of Curriculum – Definitions*. Université du Wisconsin à Stevens Point. Faculté d'éducation. Pages personnelles. En ligne <<http://www.uwsp.edu/education/lwilson/curric/curtyp.htm>>.